المملكة العربية السعودية






# العلوم

## الصف الثاني الابتدائي

## الفصل الدراسي الأول

قام بالتأليف والمراجعة
فريق من المتخصصين

طبعة ١٤٤٤ ـ ٢٠٢٢



**فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر**

**وزارة التعليم**

العلوم للصف الثاني الابتدائي (الفصل الدراسي الأول) كتاب الطالب./
وزارة التعليم. الرياض، ١٤٤٣هـ.
١٣٠ص ؛ ٢١ X ٢٧,٥ سم

**ردمك : ٣-١٩٧-٥١١-٦٠٣-٩٧٨**

١ ـ العلوم ـ تعليم ـ السعودية ٢ ـ التعليم الابتدائي السعودية ـ
كتب دراسية. أ ـ العنوان

**ديوي ٥٠٧,١٣ ١٤٤٣/٩٩٥١**

رقم الإيداع : ١٤٤٣/٩٩٥١
ردمك : ٣-١٩٧-٥١١-٦٠٣-٩٧٨



مواد إثرائية وداعمة على "منصة عين الإثرائية"



IEN.EDU.SA

تواصل بمقترحاتك لتطوير الكتاب المدرسي



FB.T4EDU.COM



وزارة التعليم
Ministry of Education
2021 - 1443



وزارة التعليم
Ministry of Education
2021 - 1443

# المُقَدِّمَةُ

يَأْتِي اهْتِمَامُ المَمْلَكَةِ العَرَبِيَّةِ السُّعُودِيةِ بِتَطوِيرِ مَنَاهِجِ التَّعلِيمِ وَتَحدِيثِهَا لِأَهَمِّيَّتِهَا وَكَونُ أَحَدِ التِزَامَاتِ رُؤْيَةِ المَمْلَكَةِ العَرَبِيَّةِ السُّعُودِيةِ (٢٠٣٠) هُوَ: "إِعْدَادُ مَنَاهِجَ تَعْلِيمِيَّةٍ مُتَطَوِّرَةٍ تُرَكِّزُ عَلَى الْمَهَارَاتِ الأَسَاسِيَّةِ بِالإِضَافَةِ إِلَى تَطْوِيرِ المَوَاهِبِ وَبِنَاءِ الشَّخْصِيَّةِ".

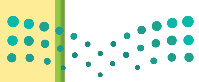
وَيَأْتِي كِتَابُ الْعُلُومِ لِلصَّفِّ الثَّانِي الابْتِدَائِيِّ دَاعِمًا لِرُؤْيَةِ المَمْلَكَةِ العَرَبِيَّةِ السُّعُودِيَّةِ (٢٠٣٠) نَحْوَ الاسْتِثْمَارِ فِي التَّعْلِيمِ عَبْرَ ضَمَانِ حُصُولِ كُلِّ طِفْلٍ عَلَى فُرَصِ التَّعْلِيمِ الجَيِّدِ وِفْقَ خِيَارَاتٍ مُتَنَوِّعَةٍ، بِحَيْثُ يَكُونُ لِلطَّالِبِ فِيهِ الدَّوْرُ الرَّئِيسُ وَالمِحْوَرِيُّ فِي عَمَلِيَّةِ التَّعَلُّمِ وَالتَّعْلِيمِ.

وَقَدْ جَاءَ عَرْضُ مُحْتَوَى الكِتَابِ بِأُسْلُوبٍ مُشَوِّقٍ، وَتَنْظِيمٍ تَرْبَوِيٍّ فَاعِلٍ، يَسْتَنِدُ إِلَى أَحْدَثِ مَا تَوَصَّلَتْ إِلَيْهِ البُحُوثُ فِي مَجَالِ إِعْدَادِ المَنَاهِجِ الدِّرَاسِيَّةِ بِمَا فِي ذَلِكَ دَوْرَةُ التَّعَلُّمِ، وَبِمَا يَتَنَاسَبُ مَعَ بِيئَةِ المَمْلَكَةِ العَرَبِيَّةِ السُّعُودِيَّةِ وَثَقَافَتِهَا وَاحْتِيَاجَاتِهَا التَّعْلِيمِيَّةِ فِي إِطَارِ سِيَاسَةِ التَّعْلِيمِ فِي المَمْلَكَةِ العَرَبِيَّةِ السُّعُودِيَّةِ.

كَذَلِكَ اشْتَمَلَ المُحْتَوَى عَلَى أَنْشِطَةٍ مُتَنَوِّعَةِ المُسْتَوَى، تَتَّسِمُ بِقُدْرَةِ الطُّلَّابِ عَلَى تَنْفِيذِهَا، مُرَاعِيَةً فِي الوَقْتِ نَفْسِهِ مَبْدَأَ الفُرُوقِ الفَرْدِيَّةِ بَيْنَ الطُّلَّابِ، إِضَافَةً إِلَى تَضْمِينِ المُحْتَوَى الصُّوَرَ التَّوْضِيحِيَّةَ المُعَبِّرَةَ، الَّتِي تَعْكِسُ طَبِيعَةَ الوَحْدَةِ أَوِ الفَصْلِ، مَعَ تَأْكِيدِ الكِتَابِ فِي وَحَدَاتِهِ وَفُصُولِهِ وَدُرُوسِهِ المُخْتَلِفَةِ عَلَى تَنْوِيعِ أَسَالِيبِ التَّقْوِيمِ.

وَأَكَّدَتْ فَلْسَفَةُ الكِتَابِ عَلَى أَهَمِّيَّةِ اكْتِسَابِ الطَّالِبِ المَنْهَجِيَّةَ العِلْمِيَّةَ فِي التَّفْكِيرِ وَالعَمَلِ، وَبِمَا يُعَزِّزُ أَيْضًا مَبْدَأَ رُؤْيَةِ (٢٠٣٠) "نَتَعَلَّمُ لِنَعْمَلَ" وَتَنْمِيَةِ مَهَارَاتِهِ العَقْلِيَّةِ وَالعَمَلِيَّةِ، وَمِنْهَا: قِرَاءَةُ الصُّوَرِ، وَالكِتَابَةُ وَالقِرَاءَةُ العِلْمِيَّةُ، وَالرَّسْمُ، وَعَمَلُ النَّمَاذِجِ، بِالإِضَافَةِ إِلَى تَأْكِيدِهَا عَلَى رَبْطِ المَعْرِفَةِ بِوَاقِعِ حَيَاةِ الطَّالِبِ، وَمِنْ ذَلِكَ رَبْطُهَا بِالصِّحَّةِ وَالفَنِّ وَالمُجْتَمَعِ.

وَاللَّهَ نَسْأَلُ أَنْ يُحَقِّقَ الكِتَابُ الأَهْدَافَ المَرْجُوَّةَ مِنْهُ، وَأَنْ يُوَفِّقَ الجَمِيعَ لِمَا فِيهِ خَيْرُ الوَطَنِ وَتَقَدُّمُهُ وَازْدِهَارُهُ.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2021 - 1443

# قائِمَةُ الْمُحْتَوياتِ





وزارة التعليم
Ministry of Education
2021 - 1443

أَوْلِيَاءُ الأُمُورِ الكِرَام:

أَهْلًا وَسَهْلًا بِكُمْ.....

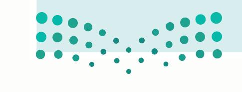
نَأْمُلُ أَنْ يَكُونَ هَذَا الفصلُ الدِّرَاسيُّ مُثْمِرًا وَمُفِيدًا، لَكُمْ وَلِأطْفَالِكُم الأَعِزَّاء.

نهدف في تعليم مادة (العلوم) إلى إكساب أطفالنا المفاهيم العلمية، ومهارات القرن الحادي والعشرين، والقيم التي يحتاجونها في حياتهم اليومية، لذا نأمل منكم مشاركة أطفالكم في تحقيق هذا الهدف.

وستجدون في كل وحدة دراسية أيقونة خاصة بكم كأسرة للطفل/ الطفلة، في بعضها رسالة تخصكم ونشاط يمكن لكم أن تشاركوا أطفالكم في تنفيذه.

فِهْرِسُ أَنْشِطَةِ إِشْرَاكِ الأُسْرَةِ فِي الْكِتَابِ

| الوحدة/الفصل | نوع النشاط | رقم الصفحة |
| --- | --- | --- |
| الأولى/الأول | تهيئة الفصل: نشاط أسري | ٢٨ |
| الأولى/الثاني | نشاط أسري | ٥٧ |



عِنْدَما أَرَى إِشارَةَ △ أَحْذَرُ، أَتَّبِعُ تَعْلِيمَاتِ السَّلامَةِ.



أُخْبِرُ المُعَلِّمَ فَوْرًا عَنِ انْسِكابِ السَّوائِلِ، أَوْ أَيِّ حَوادِثَ أُخْرَى.



أَنْتَبِهُ عِنْدَ اسْتِخْدامِ الأَدَواتِ الحادَّةِ أَوِ الزُّجاجِيَّةِ.



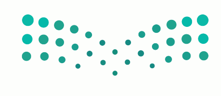
أَلْبَسُ النَّظَّارَةَ الوَاقِيَةَ عِنْدَما يُطْلَبُ مني ذَلِك.



أُحَافِظُ عَلى نَظافَةِ المَكانِ وَتَرْتيبِهِ.



أَغْسِلُ يَدَيَّ جَيِّدًا قَبْلَ كُلِّ نَشاطٍ وبَعْدَهُ.



# أَعْمَلُ كَالعُلَمَاءِ



بَعْضُ الضَّفَادِعِ تَضَعُ بُيُوضَهَا عَلَى أَوْرَاقِ النَّبَاتَاتِ الطَّافِيَةِ عَلَى المَاءِ.



# المَهَارَاتُ العِلمِيَّةُ

## أَنْظُرُ وَأَتَساءَلُ

كَيْفَ تَمَكَّنَ هَذَا الضِّفْدَعُ مِنَ الجُلُوسِ عَلَى وَرَقَةِ نَباتِ الزَّنْبَقِ المَائِيِّ؟

# أَسْتَكْشِفُ

نشاطٌ استقصائيٌّ

## كَيْفَ يَتَمَكَّنُ الضِّفْدَعُ مِنَ الجُلُوسِ عَلَى وَرَقَةِ نَباتِ الزَّنْبَقِ المائِيِّ؟

### أَحْتَاجُ إلى:


صَحْنٍ ورَقِيٍّ


قَلَمِ تَلْوِينٍ شَمْعِيٍّ


مِقَصٍّ


خَيْطٍ


حَوْضٍ مائِيٍّ


ضِفْدَعٍ مَطَّاطِيٍّ

### الخُطُوَاتُ

١ **أَتَوَقَّعُ.** أَيْنَ يُمْكِنُ أَنْ أَضَعَ الضِّفْدَعَ عَلَى وَرَقَةِ نَباتِ الزَّنْبَقِ المائِيِّ بِحَيْثُ لا يَبْتَلُّ؟

٢ **أَعْمَلُ نَمُوذَجًا.** أَسْتَعْمِلُ قَلَمَ التَّلْوِينِ الشَّمْعِيَّ الأَخْضَرَ لِتَلْوِينِ الصَّحْنِ الوَرَقِيِّ بِاللَّوْنِ الأَخْضَرِ؛ لِكَيْ يُشْبِهَ وَرَقَةَ نَباتِ الزَّنْبَقِ المائِيِّ.

٣ أَعْمَلُ ثَقْبًا صَغِيرًا في الصَّحْنِ الوَرَقِيِّ، وأُدْخِلُ فِيهِ خَيْطًا طُولُه ١٥ سم، وَأَرْبِطُهُ.

⚠ **أَحْذَرُ اسْتَعْمِلُ المِقَصَّ بِحَذَرٍ.**

٤ أَضَعُ الصَّحْنَ الوَرَقِيَّ فِي الحَوْضِ المائِيِّ، عَلَى أَنْ يَكُونَ الخَيْطُ أَسْفَلَ الصَّحْنِ وَأَضَعُ اللُّعْبَةَ عَلَيْهِ.

٥ **أُسَجِّلُ البَياناتِ.** أَرْسُمُ الضِّفْدَعَ وَأَكْتُبُ أَيْنَ وَضَعْتُه.


الخطوةُ ٤

## ماذا يَعْمَلُ العُلَمَاءُ؟

يَسْــتَعْمِلُ العُلَمَاءُ مَهَارَاتٍ مُتَعَـــدِّدَةً فِي أَثْنَاءِ عَمَلِهِمْ. لَـقَـــدْ أَدْهَشَنِي وُجُودُ الضِّفْدَعِ جالِسًــا عَلى وَرَقَةِ نَباتِ الزَّنْبَــقِ المَائِيِّ. وكَمَا عَمِلْتُ النَّمُـــــوذَجَ فِي أَثْنَاءِ تَنْفِيذِ النَّشَاطِ، يَقُومُ العُلَمَاءُ **بِبِناءِ النَّماذِجِ**. ويُظْهِرُ النَّمُوذَجُ الشَّيْءَ كَما يَبْدُو عَلَى طَبِيعَتِهِ فِي الوَاقِعِ.

يُمْكِنُنِي أَنْ أَسْتَعْمِلَ المَهَارَاتِ الَّتِي يَسْتَعْمِلُها العُلَماءُ؛ إِذْ **يُلاحِظ** العُلَمَاءُ الأَشْــيَاءَ ويَتَفَحَّصُونَها بِدِقَّةٍ؛ فالعُلَمَاءُ الَّذِينَ يُلاحِظُونَ بِرْكَةَ الماءِ مَثَلًا يَسْتَطِيعُونَ أَنْ يَجِدُوا أَشْيَاءَ مُدْهِشَةً.

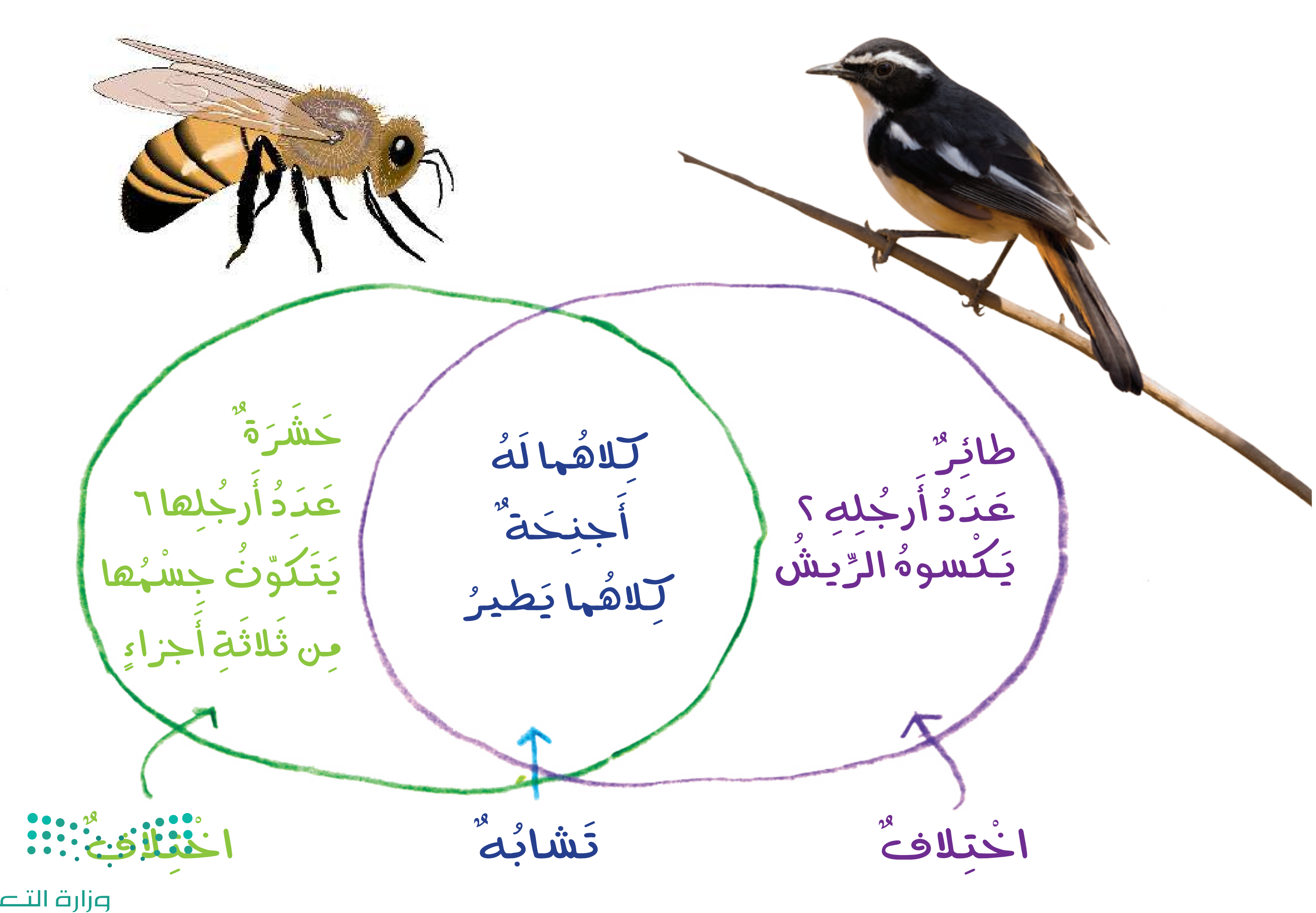
▼ يُلاحظُ العُلَماءُ طُولَ النَّباتَاتِ الَّتي تُوجَدُ قُرْبَ المُسْتَنْقَعِ، وَلَوْنَها، وَشَكْلَها.



نَباتَاتُ المُسْتَنْقَعِ

**يُقَارِنُ** العُلَماءُ بَيْنَ الأَشْياءِ بِذِكْرِ أَوْجُهِ التَّشابُهِ وَأَوْجُهِ الاخْتِلافِ بَيْنَها. أَنْظُرُ إِلـى الحَيَوانَيْنِ فِي الصُّورَةِ أَدْناهُ، وَأُقـارِنُ بَينَهُما. كَيْفَ يُمْكِنُ لِلْعُلَماءِ أَنْ يُقارِنُوا بَيْنَهُما؟

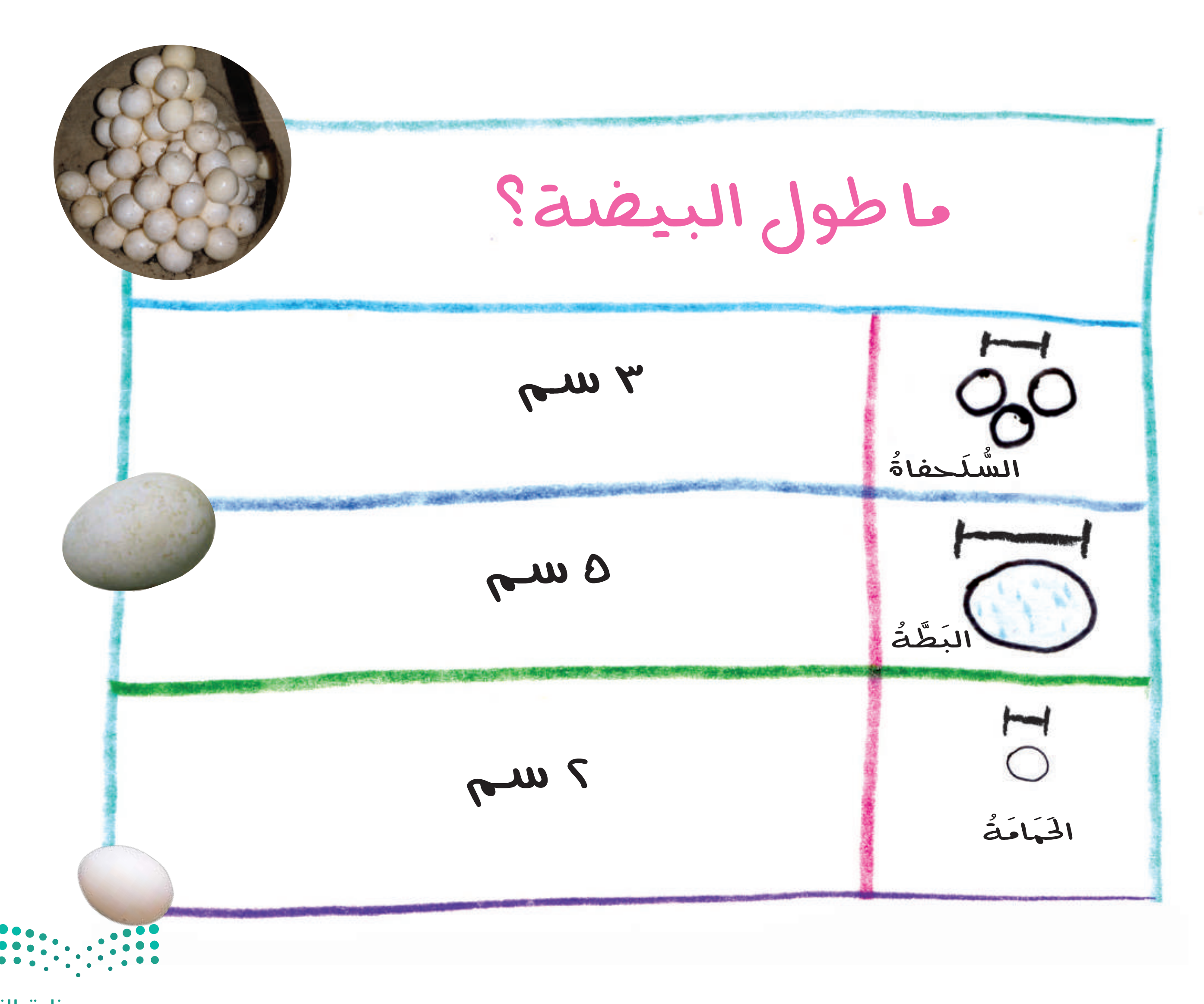
أَتَفَحَّصُ الشَّكْلَ أَدْناهُ، كِلا الحَيَوانَيْنِ لَهُ أَجْنِحَةٌ، وَيَعِيشُ بِالقُرْبِ مِـنْ بِرْكَةِ المَـاءِ، وَلكِنَّهُما يَخْتَلِفانِ فِي أَشْـيَاءَ عَدِيـدَةٍ. وَلَقَدْ وَجَدَ العُلَماءُ طَرِيقَةً **لِتَصْنِيفِ** الأَشْيَاءِ، أَوْ وَضْعِها فِي مَجْمُوعَاتٍ؛ فَالطُّيُورُ وَالحَشَرَاتُ تَنْتَمِيانِ إِلَى مَجْمُوعَتَيْنِ مُخْتَلِفَتَيْنِ مِنَ الحَيَوانَاتِ.



## كَيْفَ يَعْمَلُ العُلَمَاءُ؟

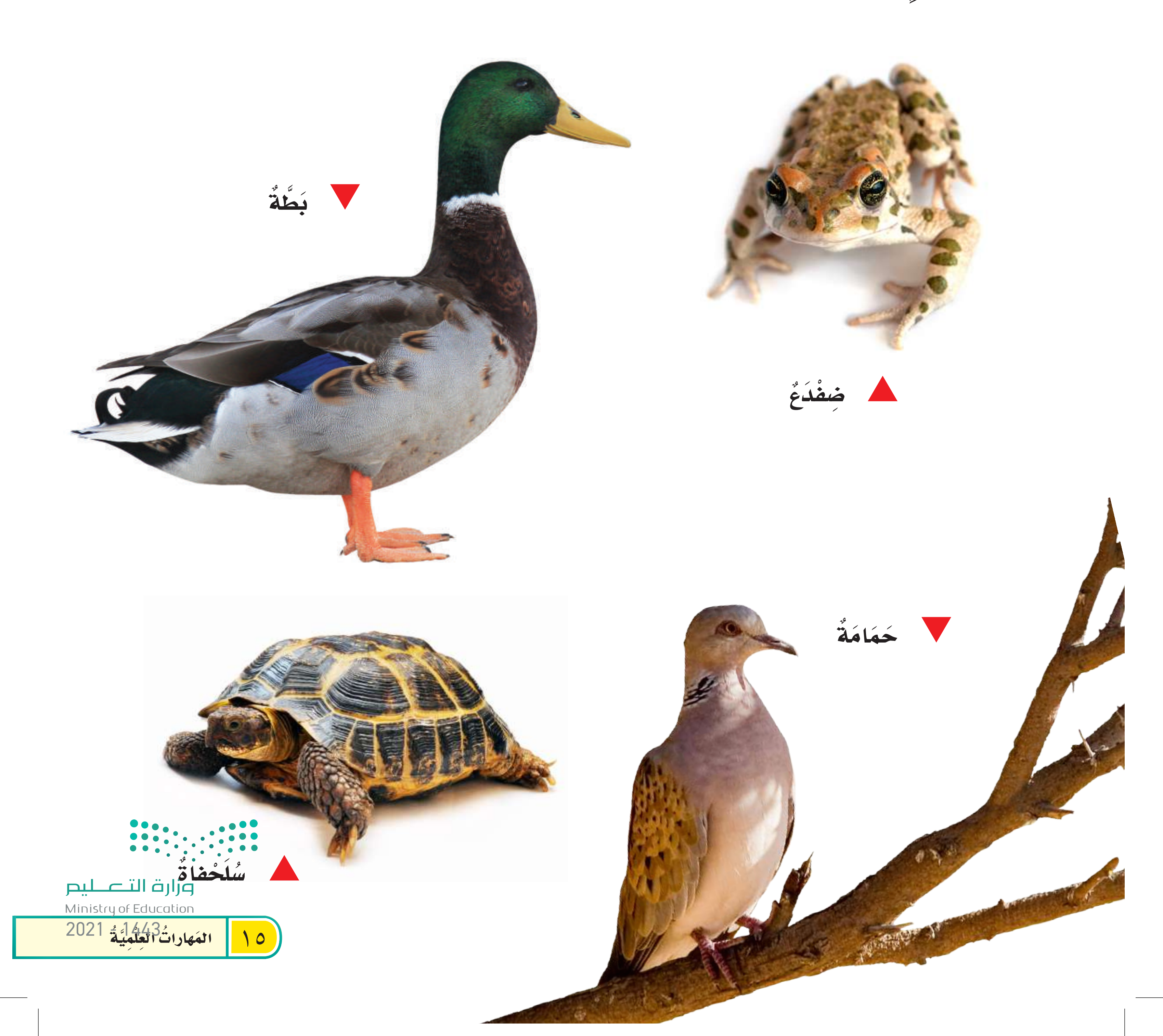
أَنْظُرُ إِلَى البَيْضِ الَّذِي وَجَدَهُ أَحَدُ العُلَمَاءِ بِالقُرْبِ مِنْ إِحْدَى البِرَكِ أَوْ عَلَى الأَشْجَارِ. **يَقِيسُ** العُلَمَاءُ حَجْمَ البَيْضِ أَوْ كُتْلَتَهُ. عِنْدَمَا أَقِيسُ أَجِدُ مِقْدَارَ الطُّولِ أَوِ الكُتْلَةِ، وَيُمْكِنُ أَيْضًا أَنْ أَجِدَ مَدَى سُخُونَةِ الجِسْمِ أَوْ بُرُودَتِهِ.

وَتُسَمَّى الحَقَائِقُ الَّتِي يَجِدُهَا العُلَمَاءُ بَيَانَاتٍ. وَعِنْدَمَا يَقُومُونَ **بِتَسْجِيلِ البَيَانَاتِ** فَإِنَّهُمْ يَكْتُبُونَ مَا يُلاحِظُونَهُ.



وَبَعْدَ أَنْ يَجْمَعَ العُلَمَاءُ البَيَانَاتِ يُرَتِّبُونَهَا. **وَتَرْتِيبُ** الأَشْــياءِ يَعْني تَنْظِيمَهَا بِطَرِيقَةٍ مَا. وَمِثالُ ذَلِكَ تَرْتِيبُ البَيْضِ بِحَسَــبِ حَجْمِهِ؛ مِنَ الأَصْغَرِ إِلَى الأَكْبَرِ.

وَيَسْــتَعْمِلُ العُلَمَاءُ مَهارَةً أُخْرَى، هِيَ **الاسْـتِنْتاجُ**. عِنْدَما أَسْتَنْتِجُ فَإِنَّنِي أَسْــتَعْمِلُ مَا أَعْرِفُهُ لِتَحْدِيدِ شَيْءٍ مَا. هَلْ يُمْكِنُني أَنْ أَسْتَنْتِجَ أَيُّ بَيْضٍ وَضَعَهُ كُلُّ حَيَوانٍ مِنَ الحَيَوَانَاتِ الآتِيَةِ؟



## كَيْفَ يَتَعَلَّمُ العُلَماءُ أَشْياءَ جَدِيدَةً؟

يَتَعَلَّمُ العُلَماءُ أَشْياءَ جَدِيدَةً بِالاسْتِقْصاءِ. عِنْدَما **أَستَقْصِي** فَإِنَّني أَضَعُ خُطَّةً، ثُمَّ أُجَرِّبُها.

يَطْرَحُ العُلَماءُ سُؤالاً، ثُمَّ يَتَوَقَّعُونَ الإِجابَةَ. عِنْدَما **أَتَوَقَّعُ** فَأَنا أُحاوِلُ مَعْرِفَةَ ما سَيَحْدُثُ، مُعْتَمِدًا عَلَى مَا لَدَيَّ مِنْ مَعْلُوماتٍ.

أَنْظُرُ إِلَى صُورَتَيْ أَبِي ذُنَيْبَةٍ وَالضِّفْدَعِ الصَّغِيرِ، ثُمَّ أَصِفُ كَيْفَ سَيَصِيرُ شَكْلُ الضِّفْدَعِ عِنْدَما يَكتَمِلُ نُمُوُّهُ.

أَبو ذُنَيْبَةٍ





ضِفْدَعٌ صَغيرٌ

؟

؟



عِنْدَما **أَسْتَخْلِصُ النَّتائِجَ** فَإِنَّني أَسْتَخْدِمُ مُلاحَظاتِي لِكَيْ أُوَضِّحَ ما يَحْدُثُ. العُلَماءُ يَسْتَخْلِصُونَ النَّتائِجَ؛ فَقَدْ تَوَصَّلُوا إِلَى أَنَّ أَبا ذُنَيْبَةٍ يَعِيشُ فِي الماءِ حَتَّى تَنْمُوَ أَرْجُلُهُ، ثُمَّ يَقْفِزُ إِلَى اليابِسَةِ.

يَتَواصَلُ العُلَماءُ مَعَ الآخَرِينَ، وَيَنْقُلُونَ إِلَيْهِمْ أَفْكارَهُمْ. عِنْدَما **أَتَواصَلُ** فَإِنَّني أَكْتُبُ أَوْ أَرْسُمُ، أَوْ أَتَحَدَّثُ لأُعَبِّرَ عَنْ أَفْكارِي.




## أُفَكِّرُ وَأَتَحَدَّثُ وَأَكْتُبُ

١. مَا المَهارَةُ الَّتِي تُساعِدُ العُلَماءَ عَلَى وَضعِ الأَشْياءِ فِي مَجْمُوعاتٍ؟

٢. أَتَخَيَّلُ أَنِّي عالِمٌ. مَا الأَشْياءُ الَّتِي أُرِيدُ أَنْ أَدْرُسَها لأَعْرِفَ عَنْها المَزِيدَ؟

# الطَّريقَـةُ العِلْمِيَّـةُ



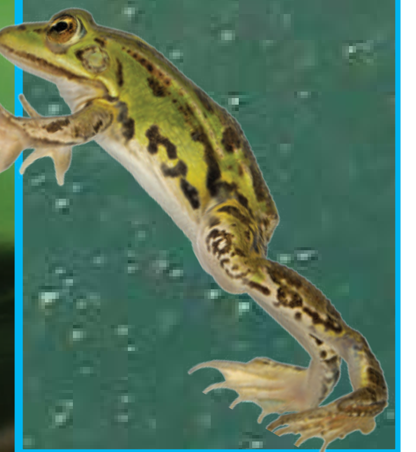
## أنْظُرُ وَأَتَساءَلُ

هَذا الضِّفْدَعُ يَسْتَطِيعُ السِّباحَةَ! تُرَى، كَيْفَ يَتَحَرَّكُ؟ يَسْأَلُ العُلَمَاءُ مِثْلَ هَذَا السُّؤالِ، ثُمَّ يَتَّبِعُونَ بَعْضَ الخُطُواتِ لِيَعْرِفُوا الإِجابَةَ.

## أَسْتَكْشِفُ

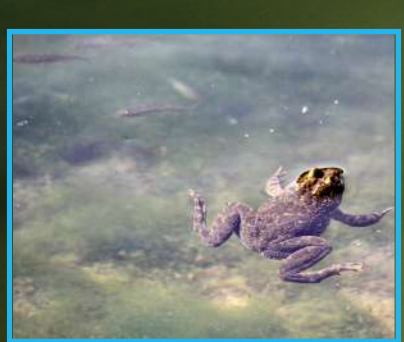
نشاطٌ استقصائيٌّ

### كَيْفَ يَتَحَرَّكُ الضِّفْدَعُ؟

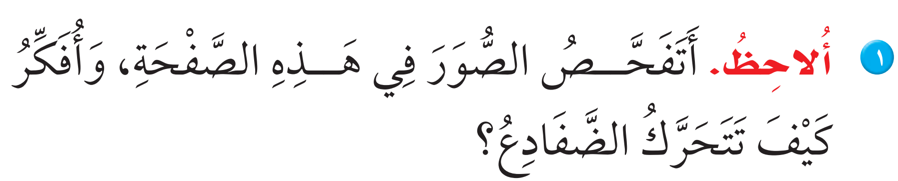




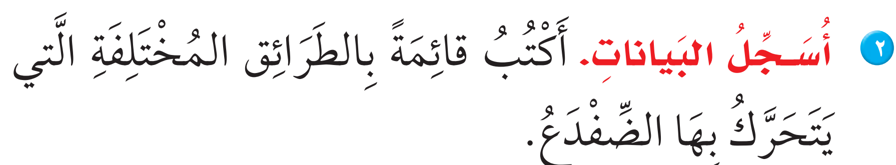




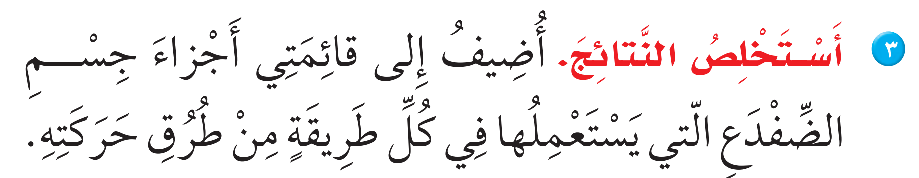
**الخُطُواتُ**



١ **أُلاحِظُ.** أَتَفَحَّصُ الصُّوَرَ فِي هَـذِهِ الصَّفْحَةِ، وَأُفَكِّرُ كَيْفَ تَتَحَرَّكُ الضَّفادِعُ؟



٢ **أُسَجِّلُ البَياناتِ.** أَكْتُبُ قائِمَةً بِالطَّرائِقِ المُخْتَلِفَةِ الَّتي يَتَحَرَّكُ بِهَا الضِّفْدَعُ.



٣ **أَسْتَخْلِصُ النَّتائِجَ.** أُضِيفُ إِلى قائِمَتِي أَجْزاءَ جِسْمِ الضِّفْدَعِ الَّتي يَسْتَعْمِلُها فِي كُلِّ طَرِيقَةٍ مِنْ طُرُقِ حَرَكَتِهِ.

٤ **أَتَواصَلُ.** كَيْفَ تَتَحَرَّكُ الضَّفادِعُ؟



## مَا المَسافَةُ الَّتي يُمْكِنُ أَنْ يَقْفِزَها الضِّفْدَعُ؟

يَقُومُ العُلَماءُ بالاسْتِقْصاءِ مُتَّبِعِينَ خُطُواتٍ مُعَيَّنَةً، وَهَذا ما يُعْرَفُ بـالطَّرِيقَةِ **العِلْمِيَّةِ**. وفيما يَلِي خُطُواتُ الطَّرِيقَةِ العِلْمِيَّةِ الَّتي اتَّبَعَها أَحَدُ الطُّلاّبِ.

### أَسْأَلُ سُؤالًا

سُؤالُ خالِدٍ هُوَ:

### أَتَوَقَّعُ

تَوَقَّعَ خالِدٌ أَنَّ الإِجابَةَ عَنْ هَذا السُّؤالِ هِيَ "نَعَمْ"، وَفَكَّرَ فِي أَنَّ الضِّفْدَعَ الكَبيرَ يَقْفِزُ مَسافَةً أَطْوَلَ مِنَ الضِّفْدَعِ الصَّغيرِ؛ لِأَنَّ أَرْجُلَهُ أَطْوَلُ.





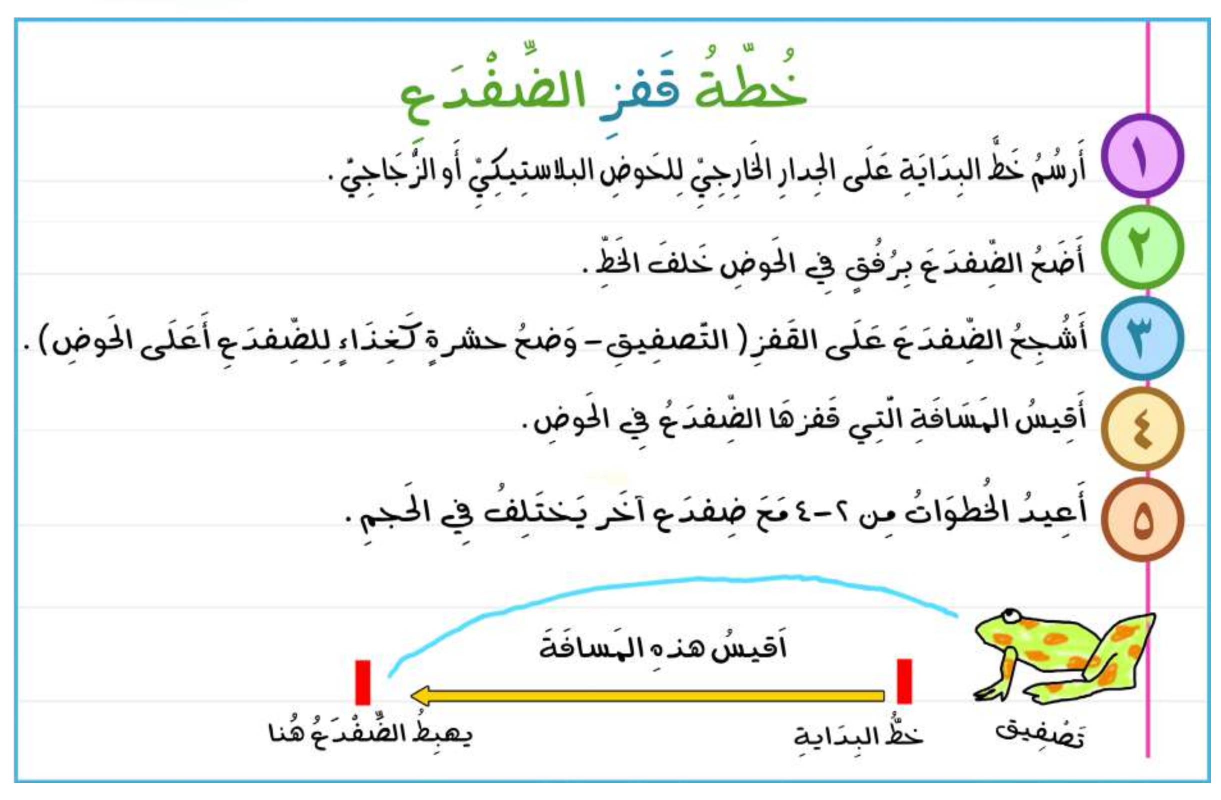
الضِّفْدَعُ ١


الضِّفْدَعُ ٢

## أَضَعُ خُطَّةً

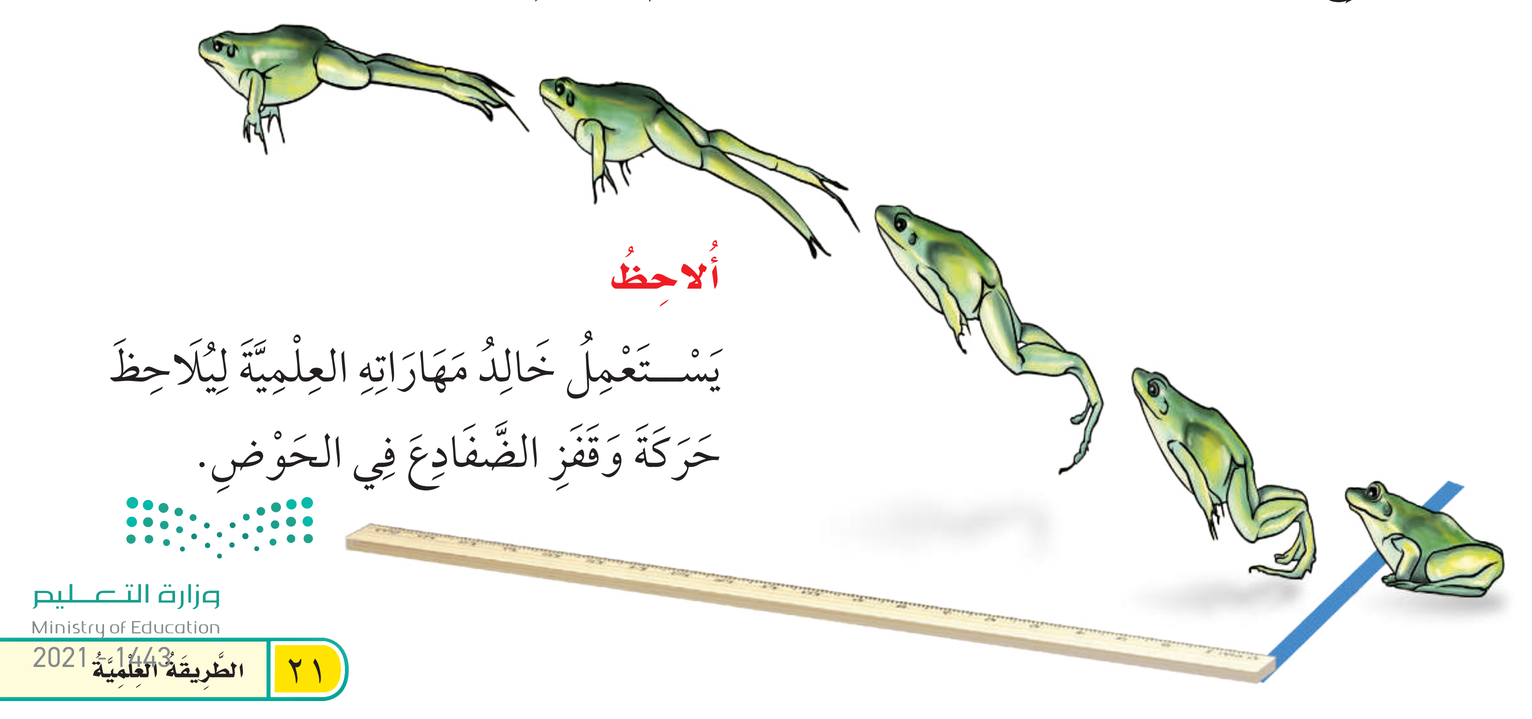


كَتَبَ خَالِدٌ خُطَّتَه لِيَخْتَبِرَ فِكْرَتَه، ولِيَسْتَطِيعَ الآخرونَ اتِّباعَها.




## أُنَفِّذُ الْخُطَّةَ

يَتَّبِعُ خَالِدٌ خُطَّتَهُ، وَقَدْ يُغَيِّرُ بَعْضَ خُطُوَاتِهَا إِذَا لَمْ يَصِلْ إِلَى نَتِيجَةٍ.



## أُلاحِظُ

يَسْتَعْمِلُ خَالِدٌ مَهَارَاتِهِ العِلْمِيَّةَ لِيُلَاحِظَ حَرَكَةَ وَقَفْزَ الضَّفَادِعِ فِي الحَوْضِ.

## مَا النَّتائِجُ الَّتي أَتَوَصَّلُ إِلَيْهَا؟

### أُسَجِّلُ النَّتائِجَ

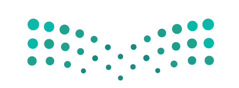
رَسَمَ خَالِدٌ جَدْوَلاً يُبَيِّنُ فيهِ المَسافَةَ الَّتي يَقْفِزُها كُلُّ ضِفْدَعٍ.

النَّتائِجُ / مَا المَسَافَةُ الَّتي يُمْكِنُ أَنْ يَقْفِزَها كُلُّ ضِفْدَعٍ؟

| الضِّفدَعُ | المُحاوَلَةُ الأولى | المُحاوَلَةُ الثّانِيَةُ | المُحاوَلَةُ الثّالِثَةُ |
|---|---|---|---|
| الضِّفدَعُ ١ | ٢٥ سم | | |
| الضِّفدَعُ ٢ | ٢٠ سم | | |

### أُعيدُ تَنْفيذَ الخُطَّةِ

جَرَّبَ خَالِدٌ أَنْ يَقْفِزَ كُلُّ ضِفْدَعٍ ثَلاثَ مَرّاتٍ، وَسَاعَدَهُ ذَلِكَ عَلَى مَعْرِفَةِ مَا إِذَا كَانَتِ النَّتائِجُ الَّتي تَوَصَّلَ إِلَيْهَا صَحِيحَةً.



### أَسْتَخْلِصُ النَّتائِجَ

فَسَّرَ خَالِدٌ نَتائِجَ تَجْرِبَتِهِ.

ناقَشَ خَالِدٌ النَّتائِجَ الَّتي تَوَصَّلَ إِلَيْهَا مَعَ زُمَلائِهِ فِي الصَّفِّ. وَقَدْ يُؤَدِّي هَذا إِلَى التَّفْكِيرِ فِي سُؤَالٍ جَدِيدٍ وَتَنْفِيذِ اسْتِقْصَاءٍ جَدِيدٍ.

تَستطيعُ أن تَتبَّعَ الطَّرِيقَةَ العِلميَّةَ عِندَما تَستَقصي.



**الطَّرِيقَةُ العِلْمِيَّةُ**

- أُلاحِظُ
- أَسْأَلُ سؤالًا
- أَتوقَّعُ
- أَضَعُ خُطَّةً
- أُنفِّذُ الخُطَّةَ
- أُسَجِّلُ النَّتَائِجَ
- أُعِيدُ تَنفِيذَ الخُطَّةِ
- أَسْتَخْلِصُ النَّتائِجَ

## أُفَكِّرُ وَأَتَحَدَّثُ وَأَكْتُبُ

١. مَا أَهَمِّيَّةُ أَنْ يَضَعَ العُلَمَاءُ خُطَّةً؟

٢. أَكْتُبُ. لِمَاذَا يُسَجِّلُ العُلَمَاءُ خُطَطَهُمْ؟



# التَّرْكِيزُ عَلَى المَهَارَاتِ

**مهارةُ التَّصْمِيمِ: العُلُومُ والتَّقْنِيَةُ**

هَلْ وَاجَهْتُ مُشْكِلَةً مَا؟ كَيْفَ وَجَدْتُ الحَلَّ؟ العُلَمَاءُ يَسْتَخْدِمُونَ **مَهارَةَ التَّصْمِيمِ** لِحَلِّ المُشْكِلَاتِ الَّتِي تُوَاجِهُهُمْ.

## ◄ أَتَعَلَّمُ

عِنْدَمَا أَسْتَخْدِمُ مَهَارَةَ التَّصْمِيمِ عَلَيَّ أَوَّلًا أَنْ أُحَدِّدَ المُشْكِلَةَ، ثُمَّ أُفَكِّرَ فِي الحَلِّ. وَالحَلُّ هُوَ طَرِيقَةُ مُعَالَجَةِ المُشْكِلَةِ. يُمْكِنُنِي أَنْ أَحْصَلَ عَلَى أَفْكَارٍ مِنْ زُمَلَائِي أَوْ مِنْ مُعَلِّمِي أَوْ بِاسْتِخْدَامِ الكُتُبِ. ثُمَّ أَقُومُ بِتَصْمِيمِ حَلِّي. وَالتَّصْمِيمُ يَكُونُ بِالرَّسْمِ، أَوْ بِوَضْعِ خُطَّةٍ لِبِنَاءِ أَفْكَارِي.

هَلْ وَاجَهْتُ مُشْكِلَةً فِي تَوْفِيرِ المَوَادِّ الَّتِي أَحْتَاجُ إِلَيْهَا فِي مَدْرَسَتِي؟ يُمْكِنُنِي أَنْ أَسْتَمِرَّ فِي تَصْمِيمِي بِأَنْ أَسْتَخْدِمَ قَلَمِي الرَّصَاصَ، وَأَقْلَامَ التَّلْوِينِ الشَّمْعِيَّةَ، وَمَوَادَّ أُخْرَى.







### ◄ أُجَرِّبُ

صَمَّمَ عَبْدَ اللَّهِ صُنْدُوقًا يَحْفَظُ فِيهِ جَمِيعَ أَدَوَاتِهِ المَدْرَسِيَّةِ، بِحَيْثُ قَسَّمَهُ إِلَى أَقْسَامٍ مُخْتَلِفَةٍ تَحْمِلُ أَقْلامَ الرَّصَاصِ، والأَقْلامَ الشَّمْعِيَّةَ، وَاللَّاصِقَ وَالمِمْحَاةَ.

أُصَمِّمُ نَمُوذَجًا لِخَزْنِ وَحِفْظِ أَدَوَاتِي المَدْرَسِيَّةَ. أَرْسُمُ مُخَطَّطًا لِفِكْرَتِي، وَأُشَارِكُ زُمَلَائِي وَمُعَلِّمِي. أَجْمَعُ جَمِيعَ المَوَادِّ الَّتِي أَحْتَاجُ إِلَيْهَا لِتَصْمِيمِي، وَأَقُومُ بِبِنَاءِ اخْتِرَاعِي وَأَخْتَبِرُهُ.



١ أُقَارِنُ بَيْنَ تَصْمِيمِي وَتَصْمِيمِ عَبْدِاللَّهِ.

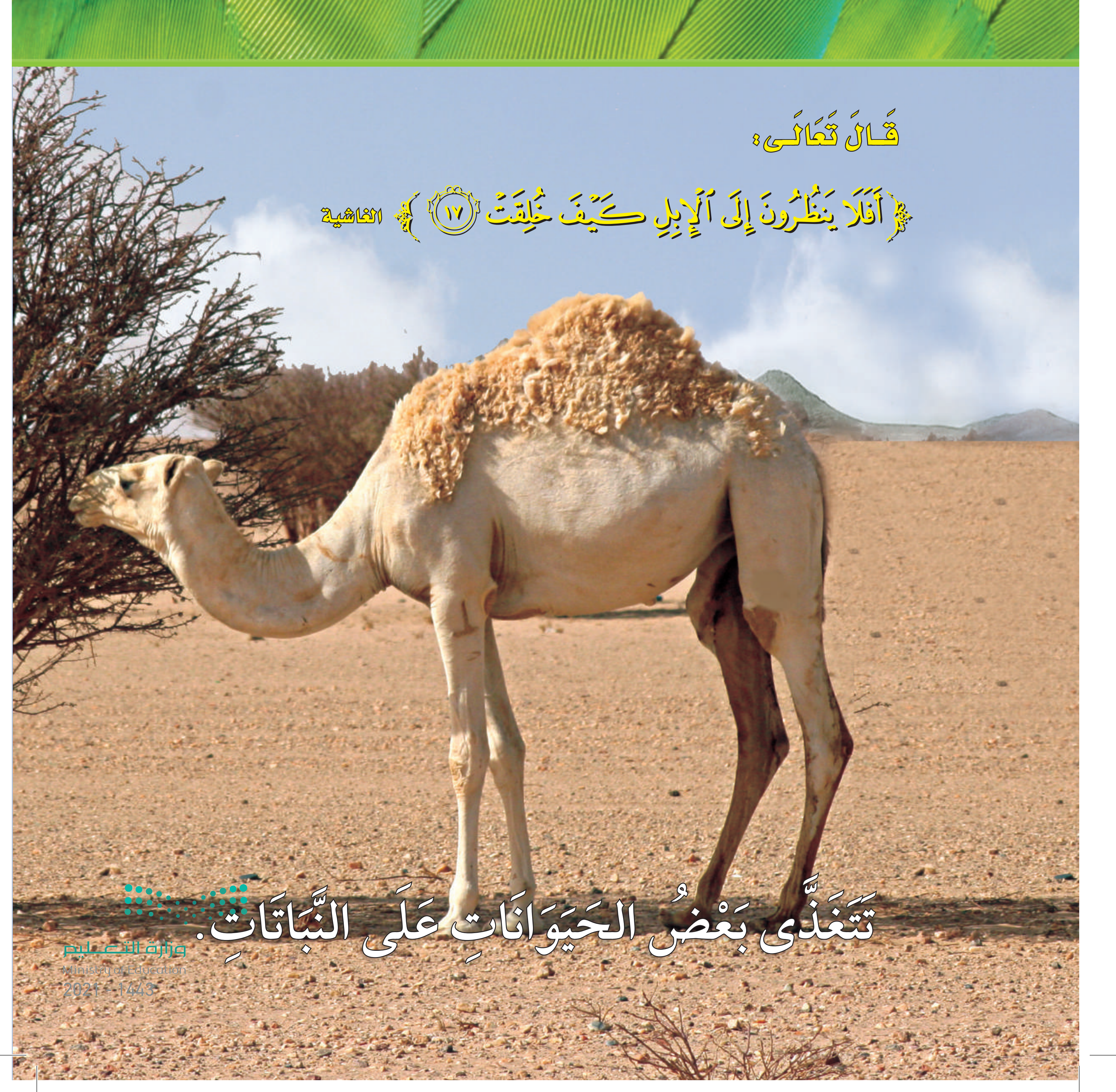
٢ هَلْ حَلَّ تَصْمِيمِي المُشْكِلَةَ؟

٣ أَكْتُبُ عَنْهُ. كَيْفَ يُمْكِنُ أَنْ أُغَيِّرَ تَصْمِيمِي إِلَى الأَفْضَلِ؟


وزارة التعليم
Ministry of Education
2021 - 1443

الوَحْدَةُ الأُولَى

# النَّبَاتَاتُ وَالحَيَوَانَاتُ



قَالَ تَعَالَى:

﴿أَفَلَا يَنظُرُونَ إِلَى ٱلۡإِبِلِ كَيۡفَ خُلِقَتۡ ١٧﴾ الغاشية

تَتَغَذَّى بَعْضُ الحَيَوَانَاتِ عَلَى النَّبَاتَاتِ.

# الْفَصْلُ الأَوَّلُ

# النَّباتاتُ




الأَسْئِلَةُ الأَساسِيَّةُ

**الدَّرْسُ الأَوَّلُ**

كَيْفَ أَعْرِفُ مَا إِذَا كَانَ الشَّيْءُ مَخْلُوقًا حَيًّا؟

**الدَّرْسُ الثَّاني**

كَيْفَ تُنْتِجُ النَّبَاتَاتُ نَبَاتَاتٍ أُخْرَى؟

قَالَ تَعَالَى: ﴿ وَأَنزَلْنَا مِنَ الْمُعْصِرَاتِ مَاءً ثَجَّاجًا (١٤) لِّنُخْرِجَ بِهِ حَبًّا وَنَبَاتًا (١٥) وَجَنَّاتٍ أَلْفَافًا (١٦) ﴾ النبأ

**أسرتي العزيزة**

أبدأ اليوم دراسة الفصل الأول، وسأتعلم فيه كيف تنمو النباتات وتتغير؟ وهذا نشاط سنسعد بتنفيذه معاً. مع وافر الحب طفلك/ طفلتك.

النشاط: قم بتقطيع أنواع مختلفة من الفواكه لطفلك/ لطفلتك على وجبة الغداء، ثم اجعله يقارن بين أشكال البذور المختلفة.



## مُفْرَدَاتُ الفِكْرَةِ العَامَّةِ

**الْبَادِرَةُ**

نَبْتَةٌ صَغِيرَةٌ فِي بِدَايَةِ نُمُوِّ البَذْرَةِ.

**الزَّهْرَةُ**

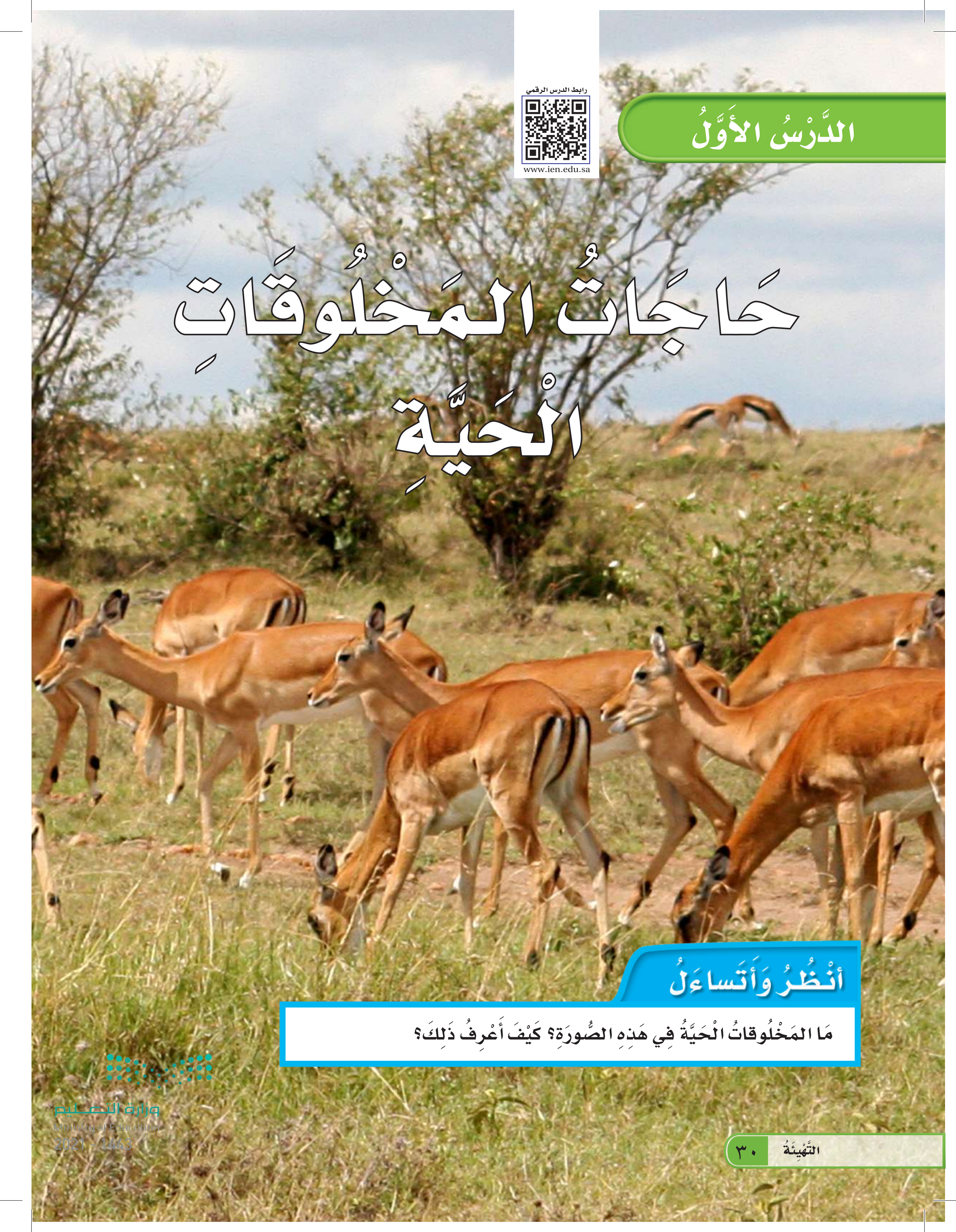
جُزْءٌ مِنَ النَّبَاتِ لَهُ أَلْوَانٌ مُخْتَلِفَةٌ، يُكَوِّنُ الْبُذُورَ والثِّمَارَ.

**الْبَذْرَةُ**

جُزْءٌ مِنَ النَّبَاتِ يَنْبُتُ وَيَصِيرُ نَباتًا جَدِيدًا.

**حُبُوبُ اللَّقَاحِ**

مَسْحُوقٌ يَتَكَوَّنُ دَاخِلَ الزَّهْرَةِ يُسْهِمُ فِي إِنْتَاجِ الْبُذُورِ.



## الدَّرْسُ الأَوَّلُ

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

# حَاجَاتُ المَخْلُوقَاتِ الْحَيَّةِ

### أَنْظُرُ وَأَتَساءَلُ

مَا المَخْلُوقاتُ الْحَيَّةُ فِي هَذِهِ الصُّورَةِ؟ كَيْفَ أَعْرِفُ ذَلِكَ؟

# أَسْتَكْشِفُ

نشاطٌ استقصائيٌّ

## مَا الَّذِي تَحْتَاجُ إِلَيْهِ أَوْرَاقُ النَّبَاتَاتِ لِكَيْ تَعِيشَ؟

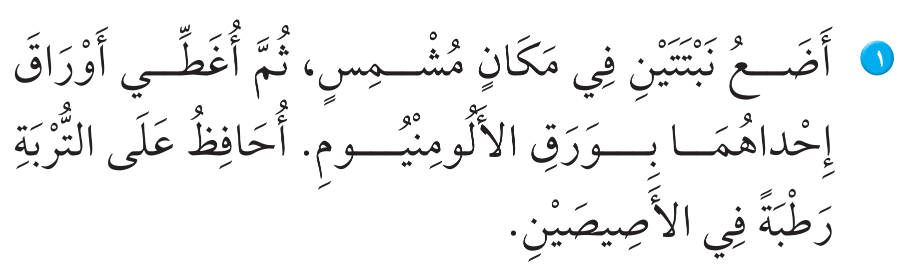


**أَحْتَاجُ إلى:**

نَبْتَتَيْنِ

وَرَقِ أَلُومِنْيُوم

### الخُطُواتُ



١ أَضَعُ نَبْتَتَيْنِ فِي مَكَانٍ مُشْمِسٍ، ثُمَّ أُغَطِّي أَوْرَاقَ إِحْداهُمَا بِوَرَقِ الأَلُومِنْيُوم. أُحَافِظُ عَلَى التُّرْبَةِ رَطْبَةً فِي الأَصِيصَيْنِ.

٢ **أَتَوَقَّعُ.** مَاذَا يَحْدُثُ لِكُلٍّ مِنَ النَّبْتَتَيْنِ بَعْدَ أُسْبُوعٍ؟

٣ **أُسَجِّلُ الْبَيانَاتِ.** أَكْتُبُ مَا أُلاحِظُهُ خِلالَ أُسْبُوعٍ.

٤ هَلْ كَانَتْ تَوَقُّعَاتِي صَحِيحَةً؟ مَا الَّذِي تَحْتاجُ إِلَيْهِ الأَوْرَاقُ؟




الخطوةُ ١

### أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

٥ **أَتَوَقَّعُ.** مَاذَا يَحْدُثُ إِذَا رَفَعْتُ وَرَقَ الأَلُومِنْيُوم عَنْ أَوْرَاقِ النَّبْتَةِ المُغَطَّاةِ؟

أُلاحِظُ النَّبْتَةَ مُدَّةَ أُسْبُوعٍ. هَلْ كانَ تَوَقُّعِي صَحِيحًا؟

## أَقْرَأُ وَ أَتَعَلَّمُ

**السُّؤَالُ الأَسَاسيُّ**

كَيْفَ أَعْرِفُ مَا إِذَا كَانَ الشَّيْءُ مَخْلُوقًا حيًّا؟

**المُفْرَدَاتُ**

البَادرَةُ

المَعَادنُ

الأُكْسجِينُ

## مَا حَاجَاتُ الْمَخْلُوقَاتِ الْحَيَّةِ؟

تَنْمُو الْمَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةُ وَتَتَغَيَّرُ. مِنَ السَّهْلِ أَنْ نَحْكُمَ عَلَى الحَيَوانَاتِ أَنَّها مَخْلُوقَاتٌ حَيَّةٌ؛ فَنَحْنُ نَرَى الْحَيَوَانَاتِ تَتَحَرَّكُ، وَتَأْكُلُ الطَّعَامَ، وَتَشْرَبُ الْمَاءَ، وَتَتَنَفَّسُ الْهَوَاءَ، فَنَعْرِفُ أَنَّهَا حَيَّةٌ.





تَأْكُلُ الْجَرَادَةُ أَزْهارَ النَّباتِ.

تَبْنِي البَطَّةُ عُشًّا لِصِغَارِهَا قَرِيبًا مِنَ البِرْكَةِ.

النَّبَاتَاتُ أَيْضًا مَخْلُوقَاتٌ حَيَّةٌ، ولَكِنْ، لَيْسَ مِنَ السَّهْلِ عَلَيْنَا مُلاحَظَةُ ذَلِكَ.

نَحْتَاجُ إِلَى مُراقَبَةِ النَّبَاتَاتِ فَتْرَةً مُعَيَّنَةً؛ لِكَيْ نُلاحِظَ أَنَّها تَنْمُو وَتَتَغَيَّرُ.

تَحْتَاجُ النَّبَاتَاتُ إِلَى الْهَوَاءِ وَالْمَاءِ وَضَوءِ الشَّمْسِ وَالمَكَانِ الْمُناسِبِ لِكَيْ تَعِيشَ وَتَنْمُوَ، كَما تَحْتاجُ النَّبَاتَاتُ أَيْضًا إِلى الْغِذَاءِ.

وَقَدْ مَكَّنَ اللَّهُ -سُبْحَانَهُ وَتَعَالَى- النَّبَاتَاتِ أَنْ تَصْنَعَ غِذَاءَهَا بِنَفْسِها.

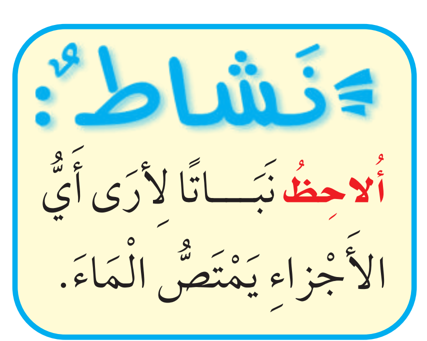
**مَا الَّذِي تَحْتَاجُ إِلَيْهِ الْمَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةُ لِكَيْ تَنْمُوَ؟**




**نَبَاتُ تَبَّاعِ الشَّمْسِ يَسْتَغْرِقُ مُعْظَمَ أَشْهُرِ فَصْلِ الصَّيْفِ حَتَّى يَكْتَمِلَ نُمُوُّهُ.**

## كَيْفَ تَصْنَعُ النَّباتاتُ غِذَاءَهَا؟

خَلَقَ اللّهُ لِلنَّبَاتَاتِ أَجْزَاءً تُسَاعِدُهَا عَلَى صُنْعِ الْغِذَاءِ. تَحْتاجُ النَّبَاتَاتُ إِلَى ضَوْءِ الشَّمْسِ وَالْهَوَاءِ وَالْمَاءِ وَالمَعَادِنِ التي تَمْتَصُّهَا فِي صُورَةِ أَمْلَاحٍ ذَائِبَةٍ فِي التُّرْبَةِ لِتَصْنَعَ غِذَاءَهَا. **الْمَعَادِنُ** أَجْزَاءٌ صُلْبَةٌ غَيْرُ حَيَّةٍ مِنَ التُّرْبَةِ.




### النَّبَاتَاتُ تَصْنَعُ الْغِذَاءَ

الأَوْراقُ تَأْخُذُ الْهَوَاءَ، وَتَسْتَخْدِمُ ضَوْءَ الشَّمْسِ لِتَصْنَعَ الْغِذاءَ.

السَّاقُ تَدْعَمُ النَّباتَ، وَتَسْمَحُ لِلْمَاءِ وَالْغِذاءِ بِالانْتِقالِ خِلالَهُ.

الْجُذُورُ تُثَبِّتُ النَّباتَ في التُّرْبَةِ، وَتَأْخُذُ مِنَ التُّرْبَةِ الْماءَ وَالأَمْلاحَ الذَّائِبَةَ. وبَعْضُ الْجُذورِ يكُونُ مَخْزَنًا لِلْغِذاءِ.

### أَقْرَأُ الشَّكْلَ

مَا دَوْرُ أَجْزَاءِ النَّبَاتِ الْمُخْتَلِفَةِ فِي صُنْعِ الغِذَاءِ؟



2021 - 1443

عِنْدَمَا تَصْنعُ النَّبَاتَاتُ الْغِذاءَ تُطْلِقُ غازًا فِي الْهَوَاءِ يُسَمَّى الأُكْسِجِينَ.

**الأُكْسِجِينُ** هُوَ الْغَازُ الَّذِي يَتَنَفَّسُهُ الإِنْسانُ وَالْحَيَوانُ لِيَعِيشَا.

✔ مَا الَّذِي تَحْتَاجُ إِلَيْهِ النَّبَاتَاتُ لِتَصْنَعَ الْغِذَاءَ؟

▼ **هٰذِهِ النَّبَاتَاتُ تُنْتِجُ غازَ الأُكْسجِينِ اللَّازِمَ لِحَيَاةِ الإِنْسَانِ وَالْحَيَوَانِ.**



## أُفَكِّرُ وَأَتَحَدَّثُ وَأَكْتُبُ

١- **أُقارِنُ.** فِيمَ تَتَشَابَهُ النَّبَاتَاتُ وَالْحَيَوانَاتُ، وَفِيمَ تَخْتَلِفُ؟

٢- مَا وَظِيفَةُ كُلٍّ مِنَ الْجُذُورِ وَالسِّيقَانِ وَالأَوْرَاقِ؟

٣- **السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ.** كَيْفَ أَعْرِفُ مَا إِذَا كَانَ الشَّيْءُ مَخْلُوقًا حَيًّا؟

## الْعُلُومُ وَالْفَنُّ

أَرْسُمُ لَوْحَةً تُوَضِّحُ كَيْفَ تَنْبُتُ الْبُذُورُ وتَنْمُو، وَفِي أَيِّ اتِّجاهٍ تَنْمُو الْجُذُورُ، وَفِي أَيِّ اتِّجَاهٍ تَنْمُو السَّاقُ وَالأَوْرَاقُ.

## مَهَارَةُ الاسْتِقْصَاءِ: **المُلَاحَظَةُ**

عِنْدَمَا **أُلَاحِظُ** أَسْتَخْدِمُ حَوَاسِّي لِأَتَعَرَّفَ الأَشْيَاءَ. أَسْتَخْدِمُ حَوَاسِّي لِأَرَى وَأَسْمَعَ وَأَتَذَوَّقَ وَأَشُمَّ وَأُحِسَّ.

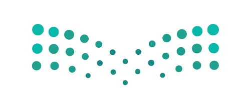

زَهْرَةُ اليَاسَمِينِ

### ◄ أَتَعَلَّمُ

يُمْكِنُ أَنْ أَسْتَخْدِمَ حَوَاسِّي لِأَتَعَرَّفَ الأَزْهَارَ. وَيُمْكِنُنِي عَمَلُ لَوْحَةٍ لِأَكْتُبَ عَلَيْهَا مُلَاحَظَاتِي.

### اليَاسَمِينُ

| | |
|---|---|
| أَرَى | |
| أَلْمِسُ | تَبْدُو الأَوْرَاقُ مَلْسَاءَ |
| أَسْمَعُ | |
| أَشُمُّ | لِلأَزْهَارِ رَائِحَةٌ جَذَّابَةٌ |



## ◄ أُجَرِّبُ

أَبْحَثُ عَنْ زَهْرَةٍ، وَأُلاحِظُ الصُّورَتَيْنِ فِي الشَّكْلِ أَدْناهُ.


نَباتُ اليوكا


شَجَرَةُ الأَثْلِ

١ مَا لَوْنُ الزَّهْرَةِ الَّتِي اخْتَرْتُها؟ مَا الحاسَّةُ الَّتِي اسْتَخْدَمْتُها لِتَعرِفِ لَوْنِ الزَّهْرَةِ؟

٢ كَيْفَ أَتَوَقَّعُ أَنْ يَكُونَ مَلْمَسُ الأَوْراقِ الَّتِي أُحِسُّهَا؟

٣ **أَكْتُبُ عَنْ.** أَبْحَثُ عَنْ زَهْرَةٍ أُخْرَى، وَأُقارِنُ بَيْنَهُمَا.





رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدَّرْسُ الثَّانِي

# النَّبَاتَاتُ تُنْتِجُ نَبَاتَاتٍ جَدِيدَةً

## أَنْظُرُ وَأَتَسَاءَلُ

أَيْنَ تُوجَدُ الْبُذُورُ فِي هَذا النَّبَاتِ؟



# أَسْتَكْشِفُ

نشاطٌ استقصائيٌّ

## ما أَجْزاءُ الْبَذْرَةِ؟

### الخُطُوَاتُ

١ **أُلاحِظُ.** كَيْفَ يَبْدُو سَطْحُ بَذْرَةِ الْفَاصُولِيَاءِ الْجَافَّةِ؟ أَسْتَخْدِمُ عَدَسَةً مُكَبِّرَةً. مَاذَا أُشَاهِدُ؟

٢ **أَتَوَقَّعُ.** أَرْسُمُ مَا أَتَوَقَّعُ أَنْ يَكُونَ دَاخِلَ الْبَذْرَةِ الجَافَةِ.

٣ أَفْتَحُ الْبَذْرَةَ الرَّطْبَةَ، ثُمَّ أُلاحِظُها بِاسْتِخْدامِ الْعَدَسَةِ الْمُكَبِّرَةِ، وَأَرْسُمُ مَا أُشَاهِدُهُ.

٤ **أُقارِنُ** بَيْنَ الرَّسْمَيْنِ، فِيمَ يَتَشابَهانِ، وَفِيمَ يَخْتَلِفانِ؟

### أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

٥ **أُلاحِظُ.** أَفْحَصُ بُذُورًا أُخْرَى رَطْبَةً وَجَافَّةً، وَأُقَارِنُ بَيْنَهَا.

### أَحْتَاجُ إلى:

بَذْرَةِ فاصُولياءَ جافَّةٍ

بَذْرَةِ فاصُولياءَ رَطْبَةٍ

عَدَسَةٍ مُكَبِّرَةٍ

الخطوةُ ٣

# أَقْرَأُ وَ أَتَعَلَّمُ

**السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ**

كيفَ تُنْتِجُ النَّبَاتَاتُ نَبَاتَاتٍ أُخْرَى؟

**المُفْرَدَاتُ**

- الزَّهْرَةُ
- البَذْرَةُ
- حُبوبُ اللقَاحِ
- دَوْرَةُ الحيَاةِ

## مِنْ أَيْنَ تَأْتِي الْبُذُورُ؟

**الزَّهْرَةُ** هِيَ الَّتِي تُكَوِّنُ الْبُذُورَ وَالثِّمَارَ فِي النَّبَاتِ. **الْبَذْرَةُ** هِيَ جُزْءُ النَّبَاتِ الَّذِي يَنْمُو وَيَصِيرُ نَباتًا جَدِيدًا. تُنْتِجُ الزَّهْرَةُ مَسْحُوقًا يُسَمَّى **حُبُوبَ اللَّقَاحِ**. وَحُبوبُ اللَّقَاحِ تُسْهِمُ فِي إِنْتاجِ الْبُذُورِ.

تُسَاعِدُ الْحَيَوانَاتُ ـ وَمِنْهَا الطُّيُورُ وَالنَّحْلُ ـ عَلَى نَقْلِ حُبُوبِ اللَّقَاحِ مِنْ زَهْرَةٍ إِلَى أُخْرَى. كَما تُسَاعِدُ الرِّياحُ وَالْمَاءُ أَيْضًا عَلَى نَقْلِ حُبُوبِ اللَّقَاحِ.

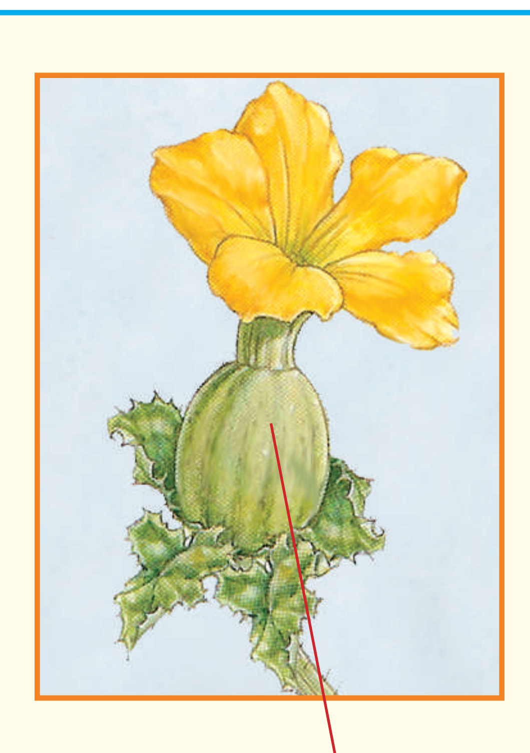


كَيْفَ تُساعِدُ حُبُوبُ اللَّقَاحِ النَّبَاتَ؟

**الشَّمَّام**

تَسْقُطُ حُبُوبُ اللَّقَاحِ عَلَى هَذا الْجُزْءِ مِنَ الزَّهْرَةِ، لِتُساعِدَ عَلَى تَكْوِينِ الْبُذُورِ.



▲ هَذا الْجُزْءُ مِنَ الزَّهْرَةِ يَنْمُو وَيُصْبِحُ ثَمَرَةً فِيها بُذُورٌ.



## كَيْفَ تَبْدُو الْبُذُورُ؟

مُعْظَمُ النَّبَاتَــاتِ تُنْتِجُ بُذُورًا لِتُكَوِّنَ نَبَاتَاتٍ جَدِيدَةً. يُوجَدُ دَاخِلَ الْبُذُورِ غِذَاءٌ يُسَــاعِدُ النَّبَاتَ الجَدِيدَ عَلَــى النُّمُوِّ. لِلْبُذُورِ أَشْــكَالٌ وَأَحْجَــامٌ مُخْتَلِفَةٌ؛ فَبَعْضُ الْبُــذُورِ صَغِيرَةٌ يُمْكِنُ لِلرِّيَــاحِ وَالمِيَاهِ أَنْ تَنْقُلَهَا بَعِيدًا، وَبَعْضُهَا الآخَرُ يَعْلَقُ بِفَرْوِ الْحَيَوَانَاتِ، وَيَنْتَقِلُ إِلَى مَكَانٍ جَدِيدٍ.

▲ يَمْتَصُّ طائِرُ الطَّنَّانِ رَحيقَ الأَزْهارِ، وَيَنْقُلُ حُبوبَ اللَّقاحِ مِنْ نَباتٍ إِلى آخَرَ.



بُذُورُ السِّمْسِمِ



بُذُورُ تَبَّاعِ الشمْسِ



▲ تَحْمِي الثَّمَرَةُ الْبُذُورَ دَاخِلَهَا.



▲ عِنْدَمَا تَنْضَجُ الثَّمَرَةُ يُمكِنُ قَطْفُهَا.

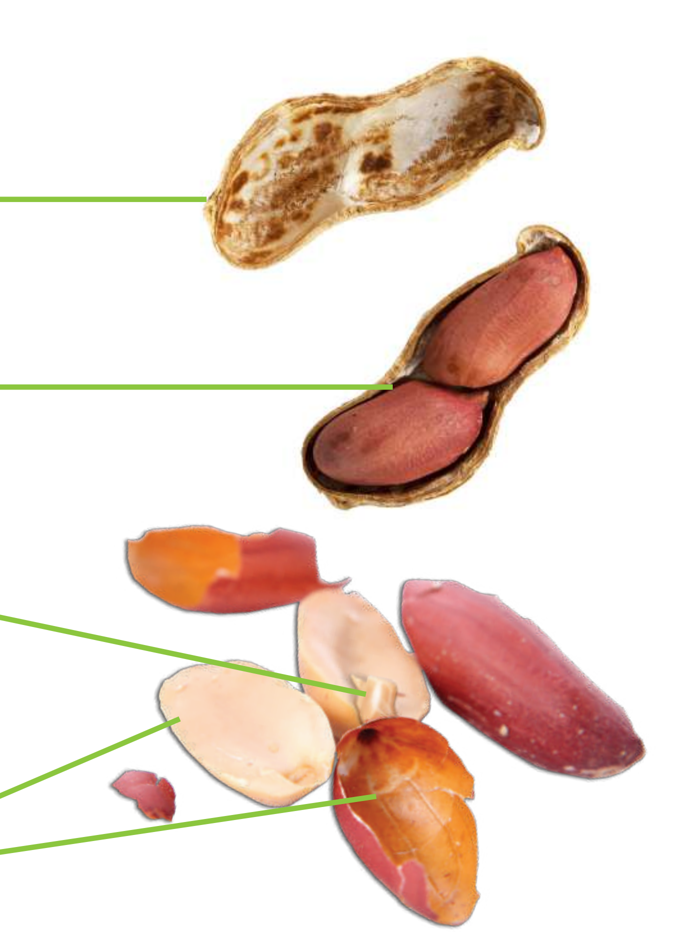
▲ يُمْكِنُ لِلبُذُورِ الَّتِي دَاخِلَ الثَّمَرَةِ أَنْ تَنْمُوَ في التُّرْبَةِ وَتَصِيرَ نَبَاتَاتٍ جَدِيدَةً.

تتكَوَّنُ الْبُذُورُ مِنْ عِـدَّةِ أَجْزَاءٍ. جَمِيعُ الْبُذُورِ لَهَا أَغْلِفَةٌ تَحْمِيهَا مِنَ الْجَفَافِ، بَلْ إِنَّ بَعْضَهَا لَهُ قُشورٌ صُلْبَةٌ.



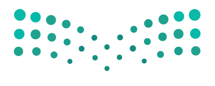
▲ بُذُورُ الْفُولِ السُّودَانِيِّ

تُرَى، لِمَاذَا جَعَلَ اللَّهُ -سُبْحَانَهُ وَتَعَالَى- لِبَعْضِ الْبُذورِ قُشُورًا صُلْبَةً؟






**حَقِيقَةٌ** البُذُورُ مَخْلُوقاتٌ حَيَّةٌ.



# كَيْفَ تَنْمو الْبُذورُ؟

**دَوْرَةُ الْحَيَاةِ** تُبَيِّنُ كَيْفَ يَنْمو الْمَخْلوقُ الْحَيُّ وَيَعيشُ، وَيُنْتِجُ الْمَزيدَ مِنْ نَوْعِهِ، ثُمَّ يَموتُ. تَبْدَأُ دَوْرَةُ حَياةِ النَّباتِ بِبَذْرَةٍ، يَحْتاجُ جَنينُها إِلَى مَكانٍ دافِئٍ وَماءٍ وَغِذاءٍ لِيَنْمُوَ.

## نَشاطٌ:

**أُلاحِظُ** الْبُذورَ داخِلَ التُّفّاحَةِ، ثُمَّ أَصِفُ كَيْفَ تَحْمي الثَّمَرَةُ الْبُذورَ.

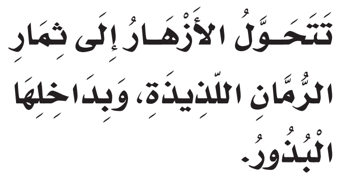
## دَوْرَةُ حَياةِ شَجَرَةِ الرُّمّانِ



ماذا تَصيرُ بَذْرَةُ الرُّمّانِ بَعْدَ أَنْ تَنْمُوَ؟



قَدْ تَنْبُتُ الْبَذْرَةُ فَتَصيرُ بادِرَةً أَوْ تَنْتَقِلُ إِلَى أَماكِنَ أُخْرَى.



تَنْمو الْبادِرَةُ فَتَصيرُ شَجَرَةَ رُمّانٍ كَبيرَةً.



أَشْجارُ الرُّمّانِ الْكَبيرَةُ تُنْتِجُ أَزْهارًا.



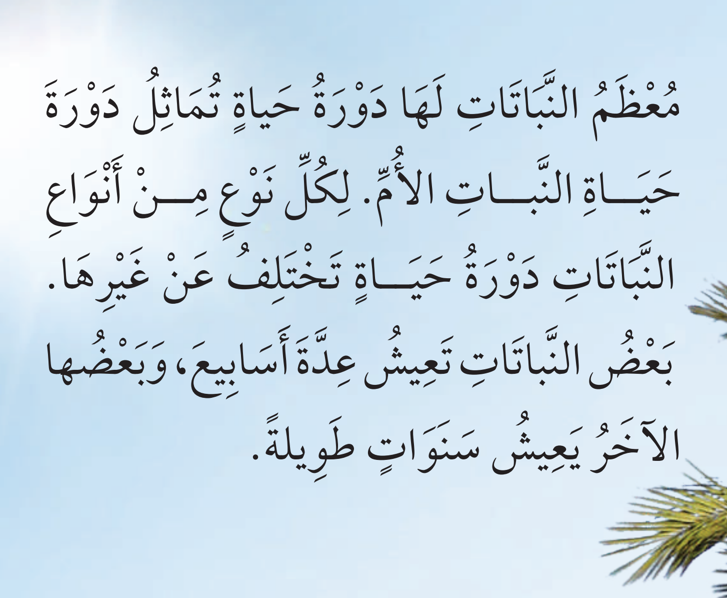


تَتَحَوَّلُ الْأَزْهارُ إِلَى ثِمارِ الرُّمّانِ اللَّذيذَةِ، وَبِداخِلِها الْبُذورُ.

### أَقْرَأُ الشَّكْلَ

أَيْنَ تَتَكَوَّنُ بُذورُ الرُّمّانِ؟

مُعْظَمُ النَّبَاتَاتِ لَهَا دَوْرَةُ حَياةٍ تُمَاثِلُ دَوْرَةَ حَيَـاةِ النَّبَـاتِ الأُمِّ. لِكُلِّ نَوْعٍ مِـنْ أَنْوَاعِ النَّبَاتَاتِ دَوْرَةُ حَيَـاةٍ تَخْتَلِفُ عَنْ غَيْرِهَا. بَعْضُ النَّبَاتَاتِ تَعِيشُ عِدَّةَ أَسَابِيعَ، وَبَعْضُها الآخَرُ يَعِيشُ سَنَوَاتٍ طَوِيلَةً.



النَّخِيلُ يَعِيشُ سَنَوَاتٍ طَوِيلَةً

هَذِهِ الأَعْشَابُ تَعِيشُ أَسَابِيعَ قَلِيلَةً

## أُفَكِّرُ وَأَتَحَدَّثُ وَأَكْتُبُ

١- **التَّتَابُعُ.** كَيْفَ تُنْتِجُ الأَزْهارُ نَباتَاتٍ جَدِيدَةً؟

٢- كَيْفَ نَعْتَنِي بِالْبُذُورِ لِنُسَاعِدَها عَلَى النُّمُوِّ؟

٣- **السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ.** كَيفَ تُنْتِجُ النَّبَاتَاتُ نَبَاتَاتٍ أُخْرَى؟

## العُلُومُ وَالصِّحَّةُ

أَغْسِلُ ثِمَارَ بَعْضِ النَّبَاتَاتِ وَبُذُورَها، ثُمَّ آكُلُها، وأَذْكُرُ أَسْمَاءَها.

## مَا عَدَدُ البُذُورِ؟

بَعْضُ الفَوَاكِهِ مِثْل الشَّمَّام الأَصْفَرِ لَها بُذُورٌ كَثِيرَةٌ، وَبَعْضُها الآخَرُ لَها بُذُورٌ قَلِيلَة مِثْل التُّفَّاحْ.





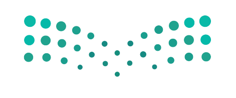
## حَلُّ المُشْكِلَة

١- أَفْتَرِضُ أَنَّ كُلَّ حَبَّةِ تُفَّاحٍ عَلَى الشَّجَرَةِ تَحْتَوِي عَلَى خَمْسِ بُذُورٍ، فَإِذَا قَطَعْتُ ثَلاثَ حَبَّاتِ تُفَّاحٍ مِنَ الشَّجَرَةِ، فَما عَدَدُ البُذُورِ الَّتي أَحْصُلُ عَلَيها؟ أُوَضِّحُ كَيْفَ تَوَصَّلْتُ إِلى الإِجابَةِ.

٢- أَكْتُبُ أَسْئِلَةً تَتَعَلَّقُ بِشَجَرَةِ التُّفَّاحِ وَالبُذُورِ، ثُمَّ أُجِيبُ عَنْها. أَعْرِضُ نَتائِجَ عَمَلي.

### أَتَذَكَّرُ

يُمْكِنُني رَسْمُ مَجْمُوعَةٍ مِنَ الصُّوَرِ لِمُساعَدَتِي عَلى إِجابَةِ السُّؤالِ.



# مُراجَعَةُ الْفَصْلِ الأَوَّلِ

## المُفْــرَدات

| الزَّهْرَةَ |
| --- |
| دَوْرَةُ الْحَياةِ |
| حُبوبَ اللَّقاحِ |
| الْبَذْرَةُ |
| الأُكْسِجينِ |

**أَمْلأُ الْفَراغَ في كُلٍّ مِنَ الْجُمَلِ التَّالِيَةِ بِالْكَلِمَةِ الْمُناسِبَةِ:**

١- تُبَيِّــنُ ............................ كَيْـفَ يَنْمُــو الْمَخْلُوقُ الْحَيُّ وَيَعِيشُ، وَيُنْتِجُ الْمَزِيدَ مِنْ نَوْعِهِ، ثُمَّ يَمُوتُ.

٢- جُزْءُ النَّبَاتِ الَّذِي يُنْتِجُ الْبَذْرَةَ يُسَمَّى ............................ .

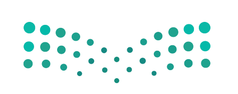
٣- يُنْتِجُ النَّبَاتُ غَازَ ............................ عِنْدَما يَصْنَعُ غِذَاءَهُ.

٤- الْمَسْــحُوقُ الَّـذِي تَحْتـاجُ إِلَيْــهِ الأَزْهَـارُ لإِنْتـاجِ الْبُـذُورِ يُسَـمَّى ............................ .





٥- تَنْمُو هَذِهِ ............................ . وَتَصِيرُ نَباتًا جَدِيدًا.



## المَهَـــاراتُ وَالأَفْكَـــارُ العِلْمِيَّـــةُ

**أُجِيبُ عَنِ الأَسْئِلَةِ التَّالِيَةِ:**

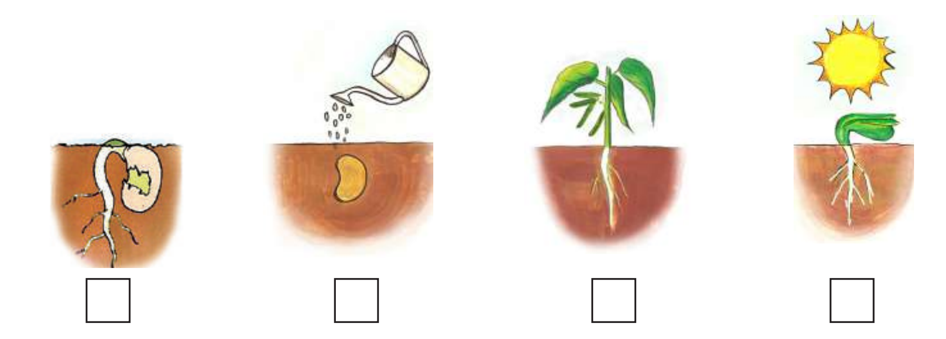
٦- مَا الَّذِي تَحْتاجُ إِلَيْهِ البَادِرَةُ لِكَيْ تَنْمُوَ؟

٧- **أُقَارِنُ** بَيْنَ النَّبَاتَيْنِ فِي الصُّورَتَيْنِ مِنْ حَيْثُ اللَّوْنُ وَشَكْلُ الأَوْرَاقِ.


زَهْرَةُ البَاذِنْجَانِ


زَهْرَةُ الكُوسَةِ

٨- **التَّتَابُعُ.** أُرَتِّبُ الصُّوَرَ التَّالِيَةَ، بِحَيْثُ تُظْهِرُ دَوْرَةَ حَيَاةِ نَبَاتِ الفَاصُولِيَاءِ. أَسْتَخْدِمُ الأَرْقَامَ مِنْ ١ - ٤.



**الفِكْرَةُ العَامَّةُ**

٩- كَيْفَ تَنْمُو النَّبَاتَاتُ وَتَتَغَيَّرُ؟



## النَّبَاتَاتُ تُنْتِجُ الغِذَاءَ

### كَيْفَ تُنْتِجُ النَّبَاتَاتُ الغِذَاءَ؟

- أَسْتَخْدِمُ صُورَةَ النَّبَاتِ الَّتِي فِي الأَسْفَلِ نَمُوذَجًا.
- أُقَطِّعُ النَّبَاتَ إِلَى أَجْزَاءٍ مُخْتَلِفَةٍ اعْتِمَادًا عَلَى أَلْوَانِ الأَوْرَاقِ الَّتِي سَأَسْتَخْدِمُهَا. أَتَأَكَّدُ مِنْ قِطَعِ الجُذُورِ وَالسَّاقِ وَالأَوْرَاقِ.
- أُلْصِقُ كُلَّ جُزْءٍ عَلَى وَرَقَةٍ مُلَوَّنَةٍ. وَأَكْتُبُ العُنْوَانَ مُقَابِلَ كُلِّ جُزْءٍ.
- أَكْتُبُ جُمْلَةً مُقَابِلَ كُلِّ عُنْوَانٍ تُوَضِّحُ كَيْفَ تُسَاعِدُ هَذِهِ الأَجْزَاءُ النَّبَاتَ عَلَى إِنْتَاجِ الغِذَاءِ.



# نَمُوذَجُ اخْتِبَارٍ

**أَخْتَارُ الإِجَابَةَ الصَّحِيحَةَ:**

**١ كَيْفَ تَخْتَلِفُ النَّبَاتَاتُ عَنْ بَاقِي المَخْلُوقَاتِ الحَيَّةِ؟**

أ. تَسْتَخْدِمُ أَشِعَّةَ الشَّمْسِ لِتُنْتِجَ غِذَاءَهَا.

# الْفَصْلُ الثَّانِي

# الْحَيَوانَاتُ



الفِكْرَةُ العَامَّةُ **كَيْفَ تَنْمو الْحَيَوانَاتُ وَتَتَغَيَّرُ؟**

الأَسْئِلَةُ الأَسَاسِيَّةُ

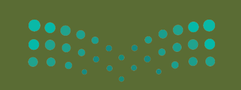
**الدَّرْسُ الأَوَّلُ**

كَيْفَ نُصَنِّفُ الحَيَوَانَاتِ؟

**الدَّرْسُ الثَّاني**

كَيْفَ تَخْتَلِفُ دَوْرَاتُ حَيَاةِ الحَيَوَانَاتِ؟

قَالَ تَعَالَى: ﴿ وَٱللَّهُ خَلَقَ كُلَّ دَآبَّةٖ مِّن مَّآءٖۖ فَمِنۡهُم مَّن يَمۡشِي عَلَىٰ بَطۡنِهِۦ وَمِنۡهُم مَّن يَمۡشِي عَلَىٰ رِجۡلَيۡنِ وَمِنۡهُم مَّن يَمۡشِي عَلَىٰٓ أَرۡبَعٖۚ يَخۡلُقُ ٱللَّهُ مَا يَشَآءُۚ إِنَّ ٱللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيۡءٖ قَدِيرٞ ﴿٤٥﴾ ﴾ النور





## مُفْرَدَاتُ الفِكْرَةِ العَامَّةِ

**الثَّدْيِيُّ**



حَيَوانٌ يُغَطِّي جِسْمَهُ الشَّعْرُ أَوِ الْفَرْوُ، ويُرْضِعُ صِغارَهُ الْحَليبَ.

**الطَّائِرُ**



حَيَوَانٌ يُغَطِّي جِسْمَهُ الرِّيشُ، وَلَهُ جَنَاحَانِ وَمِنْقَارٌ.

**دَوْرَةُ الحَيَاةِ**



المَرَاحِلُ الَّتِي يَمُرُّ بِهَا الْمَخْلُوقُ الحَيُّ فِي حَيَاتِهِ.

**الْيَرَقَةُ**



مَرْحَلَةٌ فِي دَوْرَةِ حَياةِ بَعْضِ الحَيَوانَاتِ تَمُرُّ بِهَا بَعْدَمَا تَفْقِسُ البَيْضَ.





رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

# مَجْمُوعَاتُ الْحَيَوَانَاتِ

## أَنْظُرُ وَأَتَسَاءَلُ

تُوجَدُ آلافُ الأَنْوَاعِ المُخْتَلِفَةِ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ. فِيمَ تَخْتَلِفُ الْحَيَوَانَاتُ، وَفِيمَ تَتَشَابَهُ؟



## أَسْتَكْشِفُ

نشاطٌ استقصائيٌ

### كَيْفَ يُمْكِنُ أَنْ نُصَنِّفَ الْحَيَوَانَاتِ؟

### الخُطُوَاتُ

١ **أُصَنِّفُ.** أَنْظُرُ إِلَى صُورِ الْحَيَوانَاتِ. أَضَعُ الْحَيَوَانَاتِ فِي مَجْمُوعَاتٍ، وَأُبَيِّنُ كَيْفَ أُصَنِّفُهَا.

٢ أَتَحَدَّثُ إِلَى زَمِيلِي عَنْ مَجْمُوعَاتِ الْحَيَوَانَاتِ.

مَا الْمَجْمُوعَاتُ الَّتِي صَنَّفَ زَمِيلِي فِيهَا الْحَيَوَانَاتِ؟

٣ **أُقَارِنُ.** فِيمَ تَتَشَابَهُ مَجْمُوعَاتِي وَمَجْمُوعَاتُ زُمَلائِي، وَفِيمَ تَخْتَلِفُ؟

### أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

٤ **أُصَنِّفُ.** أُفَكِّرُ فِي الْحَيَوَانَاتِ الَّتِي تَعِيشُ عَلَى الْيَابِسَةِ. كَيْفَ يُمْكِنُ أَنْ أُصَنِّفَهَا؟

## أَقْرَأُ وَ أَتَعَلَّمُ

**السُّؤَالُ الأَسَاسيُّ**

كَيْفَ نُصَنِّفُ الحَيوَانَاتِ؟

**المُفْرَدَاتُ**

- الثَّدْيِيَّاتُ
- الطُّيُورُ
- الأَسْمَاكُ
- الزَّوَاحِفُ
- البَرمَائِيَّاتُ
- الحَشَرَاتُ

## كَيْفَ نُصَنِّفُ الْحَيَوَانَاتِ في مَجْمُوعَاتٍ؟

تَشْتَرِكُ جَمِيعُ الحَيوانَاتِ فِي حَاجَتِها إِلَى الغِذاءِ وَالْمَاءِ وَالْهَواءِ، وَإِلَى مَكَانٍ لِتَعِيشَ فِيهِ. وَتَخْتَلِفُ فِي كَيْفِيَّةِ الحُصُولِ عَلَيْهَا، وَلِكُلٍ مِنْهَا أَجْزاءٌ تُسَاعِدُها عَلَى ذَلِكَ.

صَنَّفَ الْعُلَماءُ الْحَيَوَانَاتِ إِلَى مَجْمُوعَتَيْنِ رَئِيسَتَيْنِ؛ مَجْمُوعَةٍ لَهَا عَمُودٌ فَقَرِيٌّ تُسَمَّى الْفَقَارِيَّاتِ، ومَجْمُوعَةٍ أُخْرَى لَيْسَ لَهَا عَمُودٌ فَقَرِيٌّ تُسَمَّى اللَّافَقَارِيَّاتِ.

وَهُنَا أَمْثِلَةٌ مُتَعَدِّدَةٌ لِلْفَقارِيّاتِ:

▼ **الأُسُودُ وَهَذِهِ الْجِمالُ مِنَ الثَّدْيِيَّاتُ، وَهِيَ حَيَواناتٌ يُغَطِّي جِسْمَها الشَّعْرُ أَوِ الفَرْوَ، وَتَتَنَفَّسُ عَنْ طَرِيقِ الرِّئَتَيْنِ. أُنْثَى الثَّدْيِيَّاتِ تُرْضِعُ صِغارَها الْحَلِيبَ.**





▲ البَجَعُ مِنَ الطُّيورِ. **والطُّيورُ** هِيَ الْحَيَوانَاتُ الْوَحِيدَةُ الَّتِي يُغَطِّي جِسْمَهَا الرِّيشُ. جَمِيعُ الطُّيورِ لَهَا جَنَاحَانِ وَمِنْقَارٌ، وَتَضَعُ بَيْضًا يَفْقِسُ، مِنْهُ الصِّغَارُ.



## لِمَاذَا يُصَنَّفُ الجَمَلُ فِي الثَّدْيِيَّاتِ؟

▼ الضَّبُّ وَهَذِهِ السِّحْلِيَّةُ مِنَ **الزَّوَاحِفِ**. جِلْدُ السِّحْلِيَّةِ خَشِنٌ وَمُغَطًّى بِالْحَرَاشِفِ لِحِمَايَتِهَا.



▲ الشِّعْرِيُّ وَالْكَنْعَدُ وَالهَامُورُ مِنَ الأَسْمَاكِ، وَ**الأَسْمَاكُ** فَقَارِيَّاتٌ تُغَطِّي أَجْسَامَهَا قُشُورٌ، وَتَعِيشُ فِي الْمَاءِ. تَسْتَخْدِمُ الأَسْمَاكُ خَيَاشِيمَهَا لِتَتَنَفَّسَ، وَزَعَانِفَهَا لِتَسْبَحَ.



▲ الضِّفْدَعُ وَهَذَا السَّلَمَنْدَرُ مِنَ **الْبَرْمَائِيَّاتِ**. مُعْظَمُ الْبَرْمَائِيَّاتِ تَبْدَأُ حَيَاتَهَا فِي الْمَاءِ. جِلْدُ الْبَرْمَائِيَّاتِ رَطْبٌ يُسَاعِدُهَا عَلَى الْعَيْشِ عَلَى اليَابِسَةِ وَفِي الْمَاءِ.

**حَقِيقَةٌ**

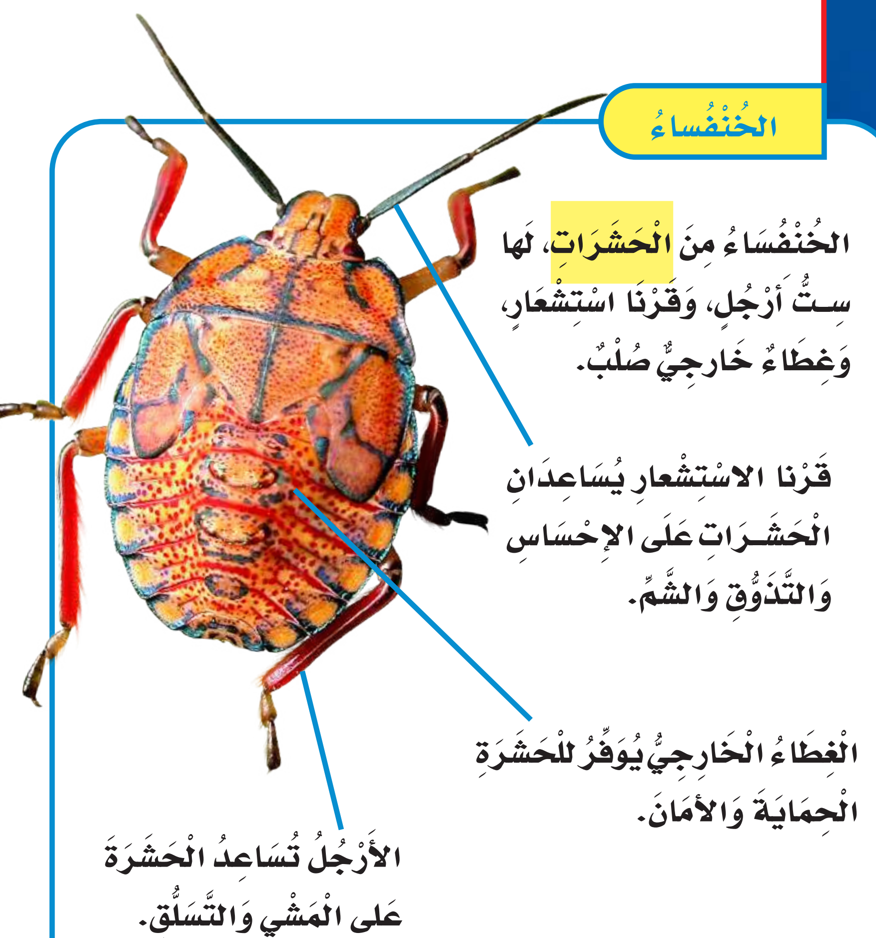
الطُّيُورُ لَيْسَتِ الْحَيَوَانَاتِ الوَحِيدَةَ الَّتِي تَبِيضُ؛ فَهُنَاكَ حَيَوَانَاتٌ أُخْرَى - مِنْهَا التَّمَاسِيحُ وَالفَرَاشُ وَالثَّعَابِينُ - تَتَكَاثَرُ بِالْبَيْضِ أَيْضًا!

## مَا بَعْضُ الْحَيَوَانَاتِ اللَّافقَارِيَّةِ؟

هُنَاكَ الْكَثِيرُ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ لَيْسَ لَهَا عَمُودٌ فَقَرِيٌّ، وَهِيَ أَكْثَرُ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ الْفَقَارِيَّةِ. بَعْضُ اللَّافقَارِيَّاتِ ـ وَمِنْهَا الْحَشَرَاتُ ـ يُغَطِّي جِسْمَهَا غِطاءٌ صُلْبٌ يُوَفِّرُ لَهَا الْحِمَايَةَ والأَمَانَ.

قَنادِيلُ الْبَحْرِ مِنَ اللَّافقَارِيَّاتِ، وَلَيْسَ لَهَا غِطَاءٌ خَارِجِيٌّ صُلْبٌ. إِنَّها تَلْسَعُ الْحَيَوانَاتِ الأُخْرَى لِكَيْ تَبْقَى فِي أَمَانٍ وَتَحْصُلَ عَلَى الْغِذَاءِ.

### الخُنْفُساءُ






### أَقْرَأُ الشَّكْلَ

كَيْفَ تَسْتَفِيدُ الْخُنْفُسَاءُ مِنْ أَجْزَاءِ جِسْمِهَا فِي تَوْفِيرِ حَاجَاتِهَا؟

## نَشاطٌ:

**أَتَوَاصَلُ** أَبْحَثُ عَنْ صُوَرٍ لِحَيَوَانِي الْمُفَضَّلِ، أَعْرِضُهَا في الصَّفِّ، وَأَتَحَدَّثُ عَنْ: كَيْفَ يَحْصُلُ هَذَا الْحَيَوَانُ عَلَى حَاجَاتِهِ؟



▲ لِلْيَعْسُوبِ غِطَاءٌ صُلْبٌ، وَلَهُ أَجْنِحَةٌ يَطِيرُ بِهَا، وَيَهْرُبُ مِنْ أَعْدَائِهِ.



**نشاط أسري**

ساعد طفلك/ طفلتك في جمع صور لحيوانات لافقارية، ثم تسميتها، والتعرف على أماكن معيشتها.



### كَيْفَ تَبْقَى الْحَيَوَانَاتُ اللَّافَقَارِيَّةُ آمِنَةً؟

جَرَادُ الْبَحْرِ مِنَ اللَّافَقَّارِيَّاتِ ◄

دُودَةُ الأَرْضِ مِنَ اللَّافَقَارِيَّاتِ. ◄

## أُفَكِّرُ وَأَتَحَدَّثُ وَأَكْتُبُ

١- **أُصَنِّفُ.** كَيْفَ يُمْكِنُ أَنْ أُصَنِّفَ كُلًّا مِنَ الأَسَدِ وَالضِّفْدَعِ؟

٢- مَا الَّذِي تَحْتَاجُ إِلَيْهِ الْحَيَوَانَاتُ لِكَيْ تَعِيشَ؟

٣- **السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ.** كَيْفَ نُصَنِّفُ الحَيَوَانَاتِ؟



**الْعُلُومُ وَالْمُجْتَمَعُ**

أَجْمَعُ صُوَرًا لِحَيَوَانَاتٍ لافَقَارِيَّةٍ، ثُمَّ أُسَمِّيهَا، وَأَتَعَرَّفُ أَمَاكِنَ مَعِيشَتِهَا.

## مَهارَةُ الاسْتِقْصاءِ: التَّصْنِيفُ

عِنْدَمَا أُصَنِّفُ فَإِنَّنِي أَضَعُ الأَشْيَاءَ المُتَشَابِهَةَ فِي مَجْمُوعَاتٍ.

### ◀ أَتَعَلَّمُ

أَسْتَخْدِمُ مَا تَعَلَّمْتُهُ لِأُصَنِّفَ الحَيَوَانَاتِ فِي الجَدْوَلِ أَدْنَاهُ.

| تَنَوُّعِ الحَيَوَانَاتِ | | |
|---|---|---|
| الطُّيُورُ | الزَّوَاحِفُ | الثَّدِيِّاتُ |
| بُلبُل | سِحلِيَّة | خَرُوف |
| عُصفُور | ثُعبَان | قِطّ |





### ◀ أُجَرِّبُ

أَسْتَعْمِلُ الجَدْوَلَ لأُصَنِّفَ الحَيَوانَاتِ، وَأُضِيفُ أَسْمَاءَ الحَيَوَانَاتِ لِلجَدْوَلِ، وَأَتَشَارَكُ مَعَ زَمِيلِي فِي الصَّفِّ.

### ◀ أُطَبِّقُ

١ فِيمَ تَتَشَابَهُ الثَّدْيِيَّاتُ مَعَ الطُّيُورِ، وَفِيمَ تَخْتَلِفُ؟

٢ مَا الطُّرُقُ الَّتي اسْتَعْمَلْتُها لِتَصْنِيفِ الحَيَوَانَاتِ فِي الجَدْوَلِ؟

٣ **أَكْتُبُ** فِيمَ يَخْتَلِفُ تَصْنِيفِي عَنْ تَصْنِيفِ زَمِيلِي؟



## الدَّرْسُ الثَّانِي




# الْحَيَوانَاتُ تَنْمُو وَتَتَغَيَّرُ

### أَنْظُرُ وَأَتَساءَلُ

فِيمَ تَخْتَلِفُ صِغارُ الْحَيَوَانَاتِ عَنْ وَالِدَيْها؟

## أَسْتَكْشِفُ

نشاطٌ استقصائيٌّ

**مَا أَوْجُهُ التَّشَابُهِ بَيْنَ الصِّغَارِ وَالْكِبَارِ، وَمَا أَوْجُهُ الاخْتِلافِ؟**

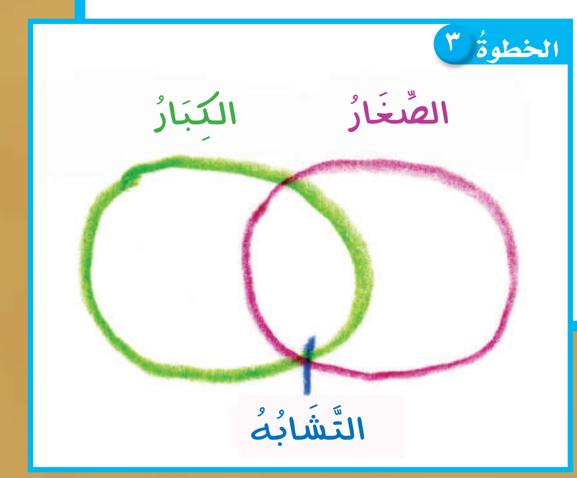
### الخُطُوَاتُ



١ مَا الأَشْيَاءُ الَّتِي يَقُومُ بِهَا الصِّغَارُ؟

٢ مَا الأَشْيَاءُ الَّتِي يَقُومُ بِها الكِبَارُ؟

٣ **أُقارِنُ.** أَسْتَخْدِمُ الرَّسْـمَ التَّخْطِيطِيَّ لِكَيْ أُقَارِنَ بَيْنَ مَا يَقُومُ بِهِ الصِّغَارُ وَمَا يَقُومُ بِهِ الْكِبَارُ.




### أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

٤ فِيمَ تَتَشَابَهُ صِغَارُ الإِنْسَانِ وَصِغَارُ النُّمُورِ، وَفِيمَ تَخْتَلِفُ؟

## أَقْرَأُ وَ أَتَعَلَّمُ

**السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ**

كَيْفَ تَخْتَلِفُ دَوْرَاتُ حَيَاةِ الحَيَوَانَاتِ؟

**المُفْرَدَاتُ**

دَوْرَةُ الحَيَاةِ

يَرَقَةٌ

العَذْرَاءُ

## مَا دَوْرَةُ الْحَيَاةِ؟

الْحَشَــرَاتُ وَالطُّيُــورُ وَالأَسْــمَاكُ وَالزَّوَاحِـفُ وَالْبَرمائِيَّاتُ كُلُّها تَبيضُ. أَمَّا الثَّدْيِيَّاتُ فَتَلِدُ صِغارًا، وَتُرْضِعُهَا. جَمِيعُ الْحَيَوَانَاتِ لَهَا دَوْرَةُ حَيَاةٍ.

### دَوْرَةُ حَيَاةِ المَاعِزِ

يَتَكَوَّنُ صَغِيرُ الْمَاعِزِ فِي بَطْنِ أُمِّهِ.



مَاعِزٌ حَدِيثُ الوِلادَةِ





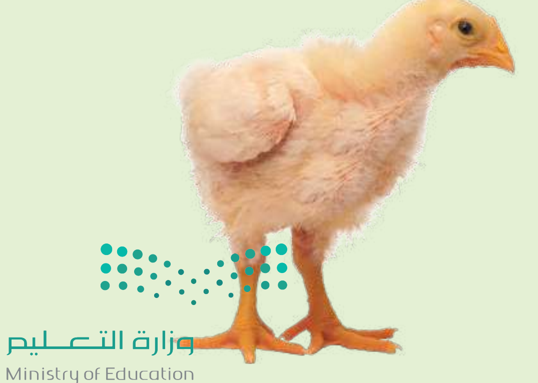
مَاعِزٌ صَغِيرٌ

مَاعِزٌ مُكْتَمِلُ النُّمُوِّ

### دَوْرَةُ حَيَاةِ الدَّجَاجِ

الكُتْكُوتُ يَفْقِسُ البَيْضَةَ لِلْخُرُوجِ مِنْهَا، وَيَصِيرُ قَادِرًا عَلَى الرُّؤْيَةِ، وَالمَشْيِ، وَإِطْعَامِ نَفْسِهِ.





**دَوْرَةُ الْحَياةِ** تُبَيِّنُ كَيْفَ يَبْدَأُ الْحَيَوانُ حَياتَهُ، وكَيْفَ يَنْمُو لِيَصِيرَ كَبِيرًا وَيُنْتِجُ صِغارًا، ثُمَّ يَمُوتُ.

✔ ما مَراحِلُ دَوْرَةِ الْحَياةِ؟



**أَتَواصَلُ.** أَدْرُسُ دَوْرَةَ حَياةِ حَيَوانٍ وَأَعْرِضُهُ عَلَى زُمَلائِي في الصَّفِ.

**حَقِيقَةٌ** يَسْتَغْرِقُ جَنِينُ الإِنْسانِ حَوالَيْ ٩ أَشْهُرٍ لِيَنْمُوَ ويُولَدَ، بَيْنَمَا يَسْتَغْرِقُ جَنِينُ الْمَاعِزِ ٦ أَشْهُرٍ فَقَطْ.

**أَقْرَأُ الشَّكْلَ**

كَيْفَ تَخْتَلِفُ دَوْرَةُ حَياةِ الْمَاعِزِ عَنْ دَوْرَةِ حَياةِ الدَّجاجِ؟



عِنْدَمَا تَلِدُ الماعِزُ صَغيرَهَا تُرضِعُهُ حَلِيبَهَا حَتَّى يَنْمُوَ. وَعِنْدَمَا يَكْبُرُ يُنْجِبُ صِغارًا، وَتَبْدَأُ دَوْرَةُ حَياةٍ جَدِيدَةٌ.





الكُتْكُوتُ يَكْبُرُ، وَيَنْمُو لِيُصْبِحَ دَجاجَةً أَوْ دِيكًا مُكْتَمِلَ النُّمُوِّ.

تَسْتَطِيعُ الدَّجاجَةُ أَنْ تَضَعَ بَيْضًا يَفْقِسُ مِنْها الكُتْكُوتُ، وتَبْدَأُ دَوْرَةُ حَياةٍ جَدِيدَةٍ.

## دَوْرَةُ حَـيَاةِ الفَرَاشَةِ

بَيْضَةٌ

يَرَقَةٌ

عَذْرَاءُ

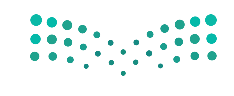
## ما دَوْراتُ حَياةِ بَعْضِ الْحَيَواناتِ الأُخْرَى؟

بَعْضُ الْحَيَواناتِ ـ ومِنْها الْفَرَاشَاتُ وَالضَّفادِعُ وَسَرَطَانَاتُ الْبَحْرِ ـ لا تُشْبِهُ آباءَها وَهِيَ صَغِيرَةٌ، بَلْ تَتَغَيَّرُ خِلالَ دَوْرَةِ حَياتِها.

تَبْدَأُ الْفَرَاشَـةُ حَيَاتَها مِنْ بَيْضَةٍ، تَتَكَوَّنُ داخِلَها **يَرَقَةٌ**. تَخْرُجُ اليَرَقَةُ مِنَ الْبَيْضَةِ، وَتَأْكُلُ النَّبَاتَاتِ، وَتَنْمُو.

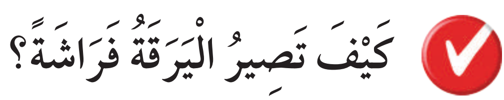
وَعِنْدَمَـا تَصِيرُ جَاهِزَةً لِلتَّغَيُّرِ تَتَوَقَّفُ عَنِ الْحَرَكَةِ، وَيُصْبِحُ جِلْدُهَا قِشْرَةً صُلْبَةً.

فِي داخِلِ الْقِشْـرَةِ تَتَغَيَّـرُ الْيَرَقَةُ بِبُـطْءٍ، وَهَذِهِ مَرْحَلَـةُ **العَذْرَاءِ** (الشرنقة)، ثُمَّ تَخْرُجُ الْفَرَاشَةُ مِنَ الْقِشْرَةِ وَتَكْبُرُ وَتَطِيرُ.



فَرَاشَةٌ صَغِيرَةٌ

فَرَاشَةٌ مُكْتَمِلَةُ النُّمُوِّ



كَيْفَ تَصِيرُ الْيَرَقَةُ فَرَاشَةً؟

## أُفَكِّرُ وَأَتَحَدَّثُ وَأَكْتُبُ

١– **أَتَوَقَّعُ.** مَاذَا تَفْعَلُ الْفَرَاشَةُ عِنْدَمَا يَكْتَمِلُ نُمُوُّهَا؟

٢– فِيمَ تَتَشَابَهُ دَوْرَةُ حَيَاةِ الْمَاعِزِ وَدَوْرَةُ حَيَاةِ الْإِنْسَانِ؟

٣– **السُّؤَالُ الْأَسَاسِيُّ.** كَيْفَ تَخْتَلِفُ دَوْرَاتُ حَيَاةِ الْحَيَوَانَاتِ؟

### الْعُلُومُ وَالْمُجْتَمَعُ

أَبْحَثُ عَنْ ثَلَاثَةِ حَيَوَانَاتٍ مُخْتَلِفَةٍ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ الَّتِي تَعِيشُ فِي بِلَادِي. وَأُوَضِّحُ كَيْفَ تَتَغَذَّى وَتَحْمِي نَفْسَهَا.

# أَعْمَلُ كالْعُلَمَاءِ

## أَحْتَاجُ إِلَى:


شُوفان


وِعَاءٍ مَعَ غِطَاءٍ


عَدَسَةٍ مُكَبِّرَةٍ


مَجْمُوعَةِ دِيدَانِ الأَرْضِ


شَرِيحَةِ تُفَاحٍ


مِسْطَرَةٍ

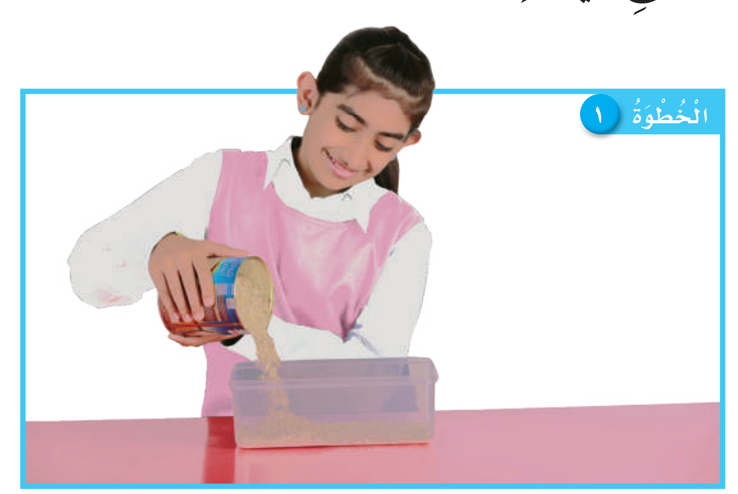
**كَيْفَ تَنْمُو دُودَةُ الأَرْضِ؟**

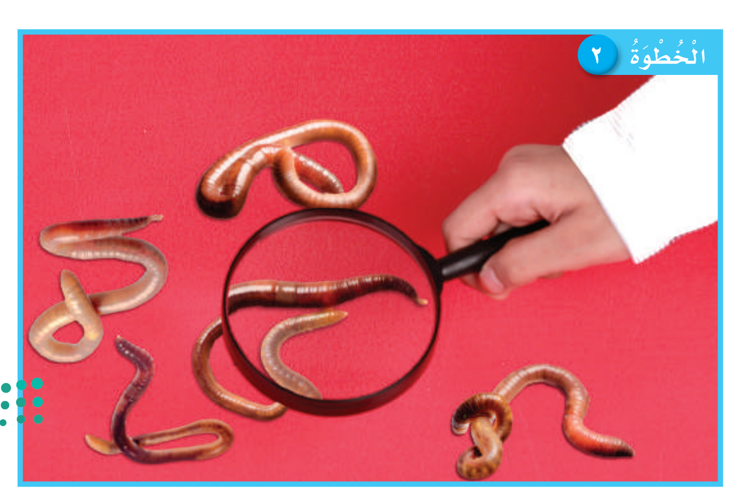
أَبْحَثُ كَيْفَ تَنْمُو دُودَةُ الأَرْضِ، وَكَيْفَ تَتَغَيَّرُ؟

### ◀ مَاذَا أَعْمَلُ

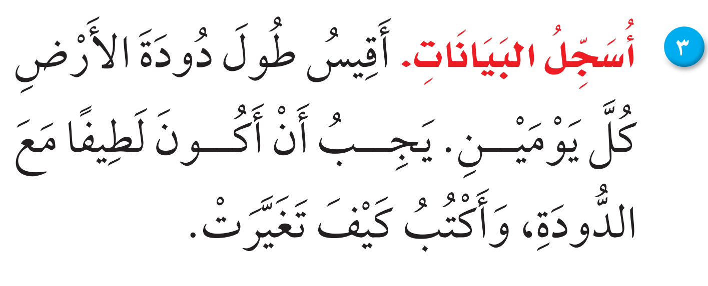
١ أَضَعُ دَقِيقَ الشُّوفَانِ فِي وِعَاءٍ، وَأَعْمَلُ فُتْحَةً فِي الغِطَاءِ.

٢ **أُلَاحِظُ.** كَيْفَ تَبْدُو دُودَةُ الأَرْضِ؟ أَسْتَخْدِمُ العَدَسَةَ المُكَبِّرَةَ لِمُلَاحَظَةِ الدُّودَةِ. أَضَعُ الدُّودَةَ وَشَرِيحَةً مِنَ التُّفَّاحِ فِي الوِعَاءِ.


الْخُطْوَةُ ١


الْخُطْوَةُ ٢

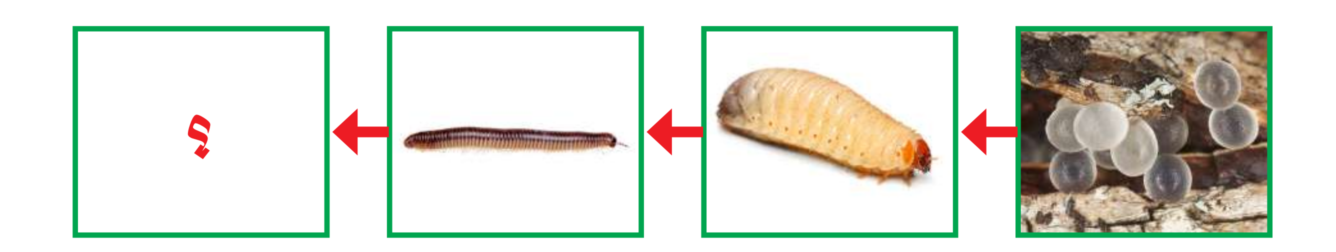
# نَشَاطٌ اسْتِقْصَائِيٌّ






٣ **أُسَجِّلُ البَيَانَاتِ.** أَقِيسُ طُولَ دُودَةَ الأَرْضِ كُلَّ يَوْمَيْنِ. يَجِبُ أَنْ أَكُونَ لَطِيفًا مَعَ الدُّودَةِ، وَأَكْتُبُ كَيْفَ تَغَيَّرَتْ.

٤ **أَتَوَقَّعُ.** مَا الطُّولُ الَّذِي سَتَصِلُهُ الدُّودَةُ بَعْدَ أَنْ تَنْمُوَ؟ وَأَتَوَقَّعُ كَيْفَ سَتَتَغَيَّرُ؟




## أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

**أُقَارِنُ.** أُلَاحِظُ دُودَةً أُخْرَى. فِيمَ تَتَشَابَهُ الدُّودَتَانِ، وَفِيمَ تَخْتَلِفَانِ؟



# مُراجَعَةُ الفَصْلِ الثَّاني

## المُفْــرَداتُ

أُكْمِلُ كُلًّا مِنَ الْجُمَلِ التَّالِيَةِ بِالْكَلِمَةِ الْمُناسِبَةِ:

| |
|---|
| حَشَرَةً |
| يَرَقَةً |
| بَرْمَائِيَّةً |
| دَوْرَةُ الْحَيَاةِ |
| ثَدْيِيًّا |
| زَواحِفَ |

١- الحَيَوانَاتُ الَّتِـي تَبْدَأُ حَياتَها فِي الْمَـاءِ، وَتَقْضِي بَقِيَّةَ حَيَاتِها عَلَى الْيَابِسَةِ تُسَمَّى حَيَوَانَاتٍ ................................ .

٢- الْحَيَــوَانُ الَّـذِي يُرْضِــعُ صِغَــارَهُ الْحَلِيبَ يُسَمَّى ................................ .

٣- تُبَيِّنُ ................................ كَيْفَ يَنْمُو الْحَيَوانُ وَيَتَغَيَّرُ.

٤- الْحَيَوَانُ الَّذِي لَهُ سِـتَّةُ أَرْجُلٍ وَقَرْنَا اسْتِشْــعَارٍ وَغِطَاءٌ خَارِجِيٌّ صُلْبٌ يُسَمَّى ................................ .

٥- الْحَيَوَانَاتُ الَّتِي تُغَطِّي أَجْسَامَها الْحَراشِفُ تُسَمَّى ................................ .

٦- يُعَدُّ صَغِيرُ الْفَراشَةِ ................................ .



## الْمَهَـــارَاتُ وَالأَفْكَـــارُ الْعِلْمِيَّـــةُ

أُجِيبُ عَنِ الأَسْئِلَةِ التَّالِيَةِ:

٧- **أُصَنِّفُ.** كَيْفَ أُصَنِّفُ هَذَيْنِ الْحَيَوانَيْنِ؟ أُسَجِّلُ صِفَاتِ كُلٍّ مِنْهُمَا.





٨- **أَتَوَقَّعُ.** مَاذَا يَحْدُثُ عِنْدَمَا يُولَدُ المَاعِزُ الصَّغِيرُ؟



٩– **التَّتَابُعُ.** أُرَتِّبُ صُوَرَ دَوْرَةِ حَيَاةِ الفَراشَةِ التَّالِيَةِ بِاسْتِخْدامِ الأَرْقَامِ مِن ١ إلى ٤.

**اليَرَقَةُ**



(     )






(     )

**بَيْضَةٌ**



(     )

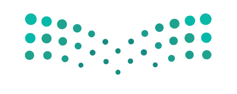
**عَذْرَاءُ**



(     )

**الفِكْرَةُ العَامَّةُ**

١٠– كَيْفَ تَنْمُو الْحَيَوانَاتُ وَتَتَغَيَّرُ؟



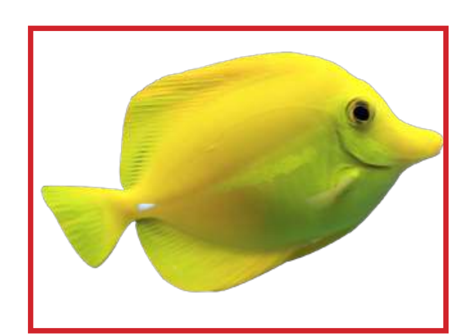
# تَقْوِيمُ الأَدَاءِ

## مَجْمُوعَاتُ الحَيَوَانَاتِ

### كَيْفَ نُصَنِّفُ الحَيَوانَاتِ فِي مَجْمُوعَاتٍ؟

- أَنْظُرُ صُوَرَ الحَيَوانَاتِ أَدْنَاهُ، وَأَكْتُبُ خَصَائِصَ كُلٍّ مِنْهَا فِي وَرَقَةٍ جانِبِيَّةٍ.
- أُلْصِقُ الوَرَقَةَ مُقَابِلَ كُلِّ صُورَةٍ.
- أُوَضِّحُ كَيْفَ صَنَّفْتُ هَذِهِ الحَيَوَانَاتِ.



- هَلِ العَنْكَبُوتُ مِنَ الحَشَرَاتِ؟





# نَمُوذَجُ اخْتِبَارٍ

**أَخْتَارُ الإِجَابَةَ الصَّحِيحَةَ:**

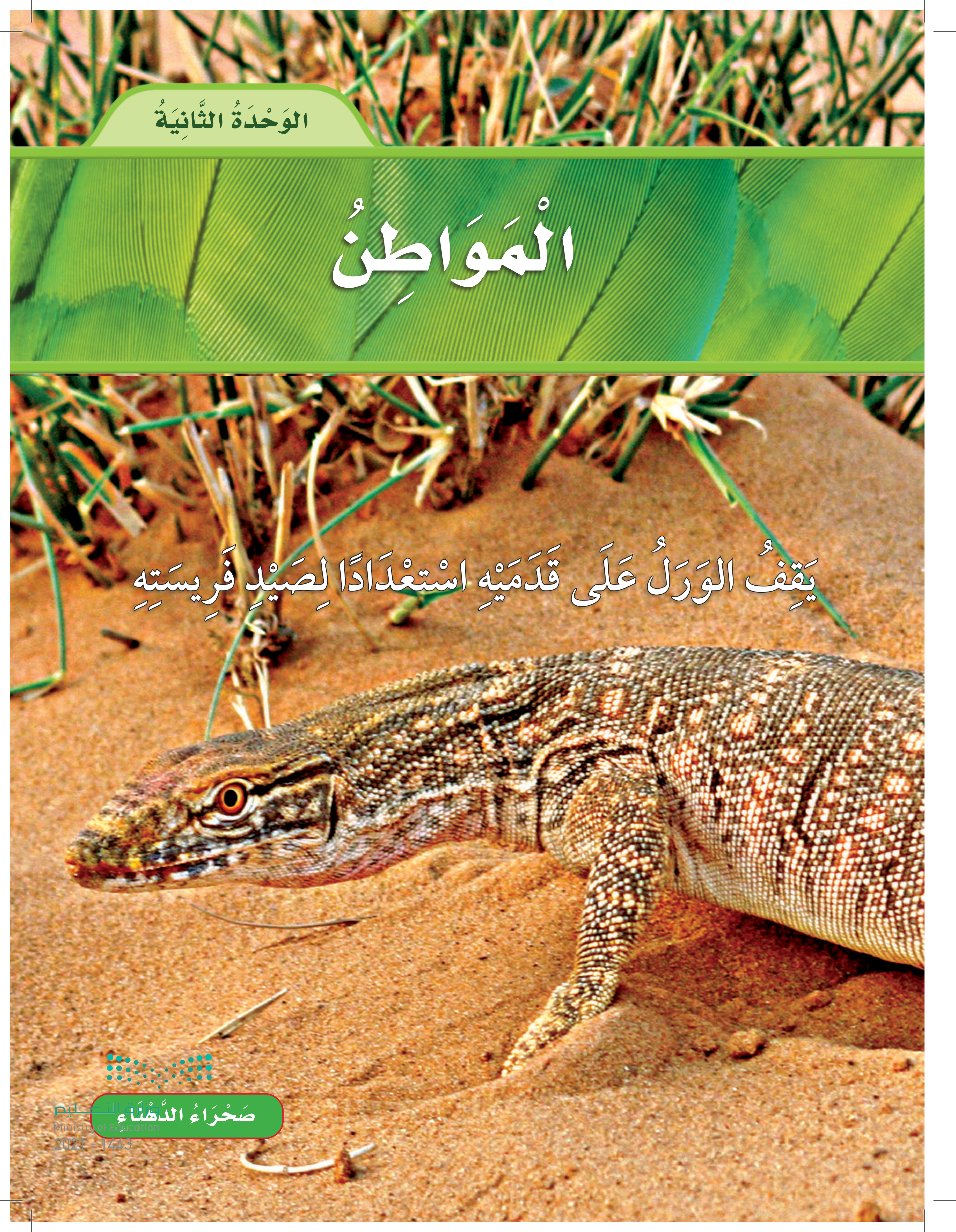
**١ أَيُّ العِبَارَاتِ تَضُمُّ مَجْمُوعَةً وَاحِدَةً مِنَ الحَيَوَانَاتِ؟**

أ. الدُّبُّ، القِطُّ، السَّمَكَةُ



الوَحْدَةُ الثَّانِيَةُ

# الْمَوَاطِنُ





# الْفَصْلُ الثَّالِثُ

## نَظْرَةٌ إِلَى الْمَوْطِنِ

قَالَ تَعَالَى: ﴿ وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَى ٱلنَّحْلِ أَنِ ٱتَّخِذِى مِنَ ٱلْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ ٱلشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ ﴿٦٨﴾ ﴾ النحل

**الْفِكْرَةُ الْعَامَّةُ** مَا الْمَوْطِنُ؟

**الأَسْئِلَةُ الأَسَاسِيَّةُ**

### الدَّرْسُ الأَوَّلُ

كَيْفَ تَسْتَطِيعُ النَّبَاتَاتُ وَالْحَيَوَانَاتُ الْعَيْشَ فِي مَوَاطِنِهَا؟

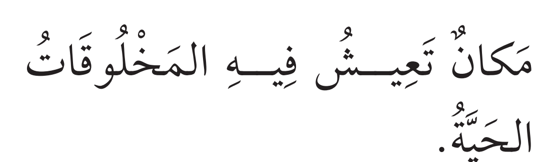
### الدَّرْسُ الثَّانِي

كَيْفَ تَعْتَمِدُ الْحَيَوَانَاتُ عَلَى حَيَوَانَاتٍ أُخْرَى؟






## مُفْرَدَاتُ الفِكْرَةِ العَامَّة

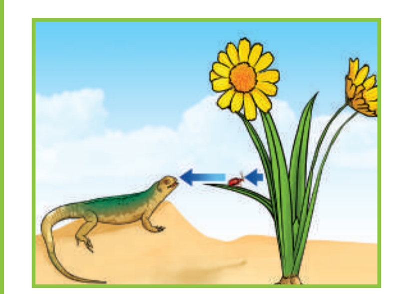


### المَوْطِنُ



مَكانٌ تَعِيــشُ فِيــهِ المَخْلُوقَاتُ الحَيَّةُ.

### السِّلْسِلَةُ الْغِذَائِيَّةُ



تَرْتِيبٌ يُوَضِّحُ التَّتَابُعَ الَّذِي تَحْصُلُ بِهِ الْمَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةُ عَلَى غِذَائِهَا.

### الفَرِيسَةُ



حَيَوانٌ يَصْطَادُهُ حَيَوَانٌ مُفْتَرِسٌ.

### المُفْتَرِسُ



حَيَوانٌ يَصْطَــادُ حَيَوَانَاتٍ أُخْرَى لِيَتَغَذَّى عَلَيْهَا.





# الدَّرْسُ الأَوَّلُ

# أَماكِنُ الْعَيْشِ

## أَنْظُرُ وَأَتَساءَلُ

مَاذَا أَعْرِفُ عَنِ الْمَكَانِ الَّذِي تَعِيشُ فِيهِ هَذِهِ المَخْلُوقَاتُ الحَيَّةُ؟



## أَسْتَكْشِفُ

نشاطٌ استقصائيٌّ

### أَيْنَ تَعِيشُ الْحَيَوَانَاتُ؟

#### الخُطُواتُ

١ **أُلاحِظُ.** أَنْظُرُ إِلَى آثَارِ الْقَدَمَيْنِ فِي الصُّورَةِ الَّتِي أَسْفَلَ الصَّفْحَةِ. أَيُّ الْحَيَوَانَاتِ لَهُ هَذِهِ الآثَارُ؟

٢ **أَسْتَنْتِجُ.** مَا أَهَمِّيَّةُ شَكْلِ الْقَدَمَيْنِ لِهَذَا الحَيَوَانِ؟

أُشَارِكُ زُمَلائِي فِي فِكْرَتِي.

٣ أَرْسُمُ صُورَةً لِلْحَيَوَانِ فِي الْمَكَانِ الَّذِي يَعِيشُ فِيهِ.

**أَحْتَاجُ إلى:**

- وَرَق
- أَقْلامِ تَلْوِينٍ

#### أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

٤ **أَتَوَاصَلُ.** مَا الْحَيَوَانَاتُ الأُخْرَى الَّتِي يُمْكِنُ أَنْ تَعِيشَ بِالْقُرْبِ مِنْ هَذَا الْحَيوانِ؟ ما الَّذِي تَحْتَاجُ إليهِ لِكَيْ تَعِيشَ؟ وَكَيْفَ تَحْصُلُ عَلَى الْمَاءِ وَالْغِذَاءِ؟ أَرْسُمُ لَوْحَةً تُوَضِّحُ هَذِهِ الأفْكارَ.

## أَقْرَأُ وَ أَتَعَلَّمُ

**السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ**

كَيْفَ تَسْتَطِيعُ النَّبَاتَاتُ وَالحَيَوَانَاتُ العَيْشَ فِي مَوَاطِنِهَا؟

**المُفْرَدَاتُ**

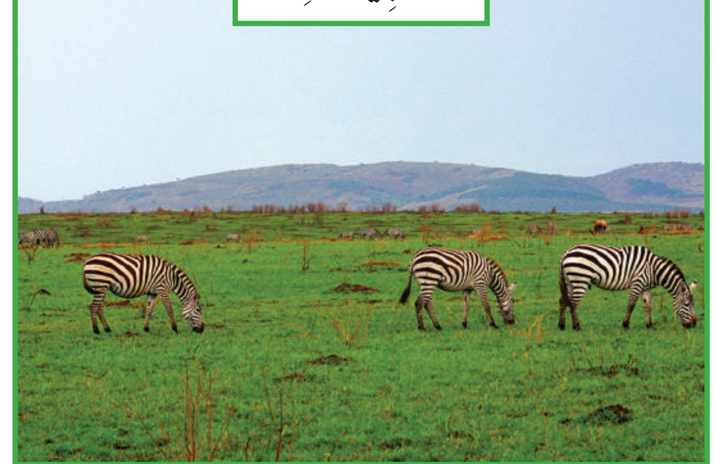
المَوْطِنُ

## مَا الْمَوْطِنُ؟

**المَوْطِنُ** مَكَانٌ تَعِيشُ فِيهِ المَخْلُوقَاتُ الحَيَّةُ، وَفِيهِ تَجِــدُ الحَيَوَانَاتُ مَا تَحْتَاجُ إِلَيْــهِ مِنْ مَأْوًى وَغِذَاءٍ وَمَاءٍ لِكَيْ تَعِيشَ.

تَحْتَاجُ النَّبَاتاتِ فِي مَوْطِنِها إِلَى التُّرْبَةِ وَالْمَاءِ وَضَوْءِ الشَّمْسِ، وَالْحَيَوَانَاتِ لِكَيْ تَعِيشَ.

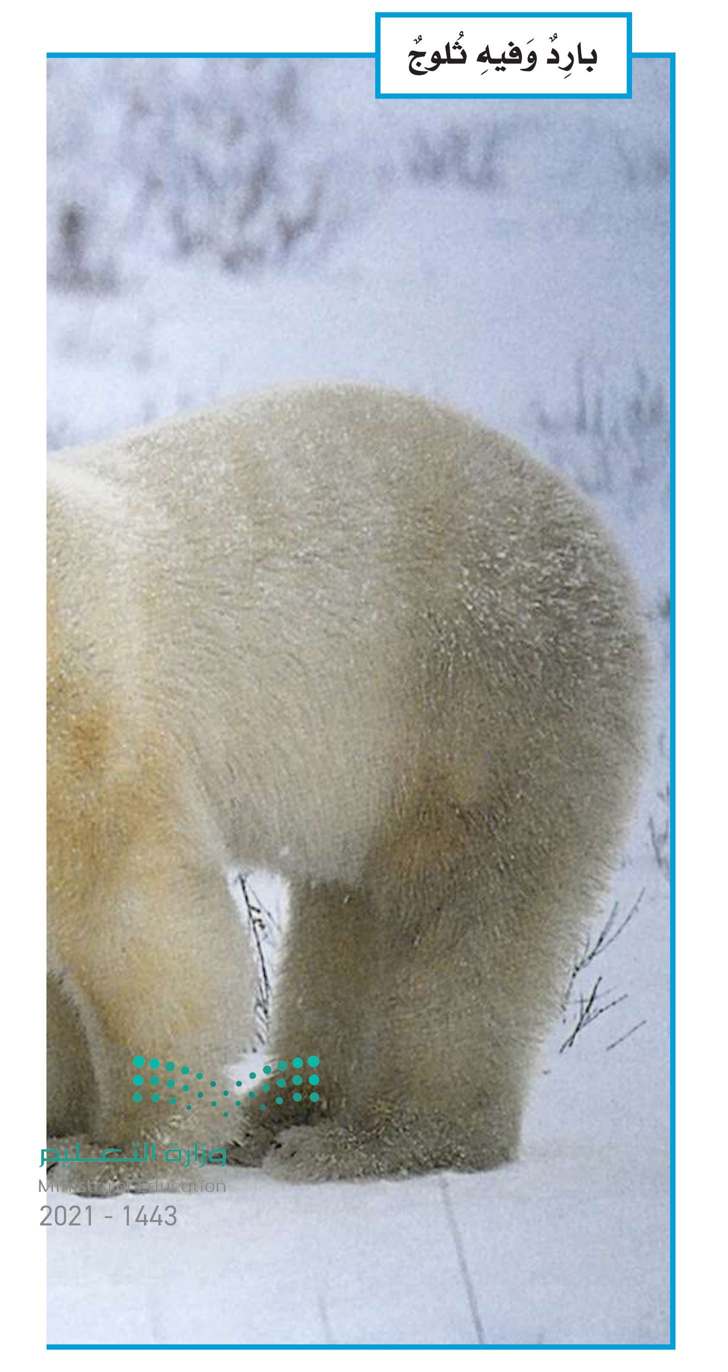
عُشْبِيٌّ وَدافِئٌ



عُشْبِيٌّ وَرَطْبٌ

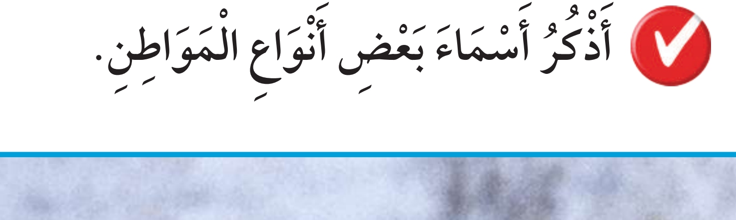


بارِدٌ وَفيهِ ثُلوجٌ



تَحْتاجُ النَّبَاتَاتُ وَالْحَيَوَانَاتُ الْمُخْتَلِفَةُ إِلَى مَواطِنَ مُخْتَلِفَةٍ لِتَعيشَ فِيهَا. وَتُوَضِّحُ هَذِهِ الصُّوَرُ بَعْضَ أَنْوَاعِ الْمَوَاطِنِ.

تُوجَدُ مَواطِنُ عَدِيدَةٌ لِلْمَخْلُوقَاتِ الحَيَّةِ؛ فَبَعْضُهَا تَتَسَاقَطُ عَلَيْهِ أَمْطَارٌ كَثِيرَةٌ، وَبَعْضُهَا الآخَرُ جَافٌّ، وَمِنْهَا البَارِدُ، وَمِنْهَا مَا يَتَعَرَّضُ لِهُبُوبِ الرِّيَاحِ.



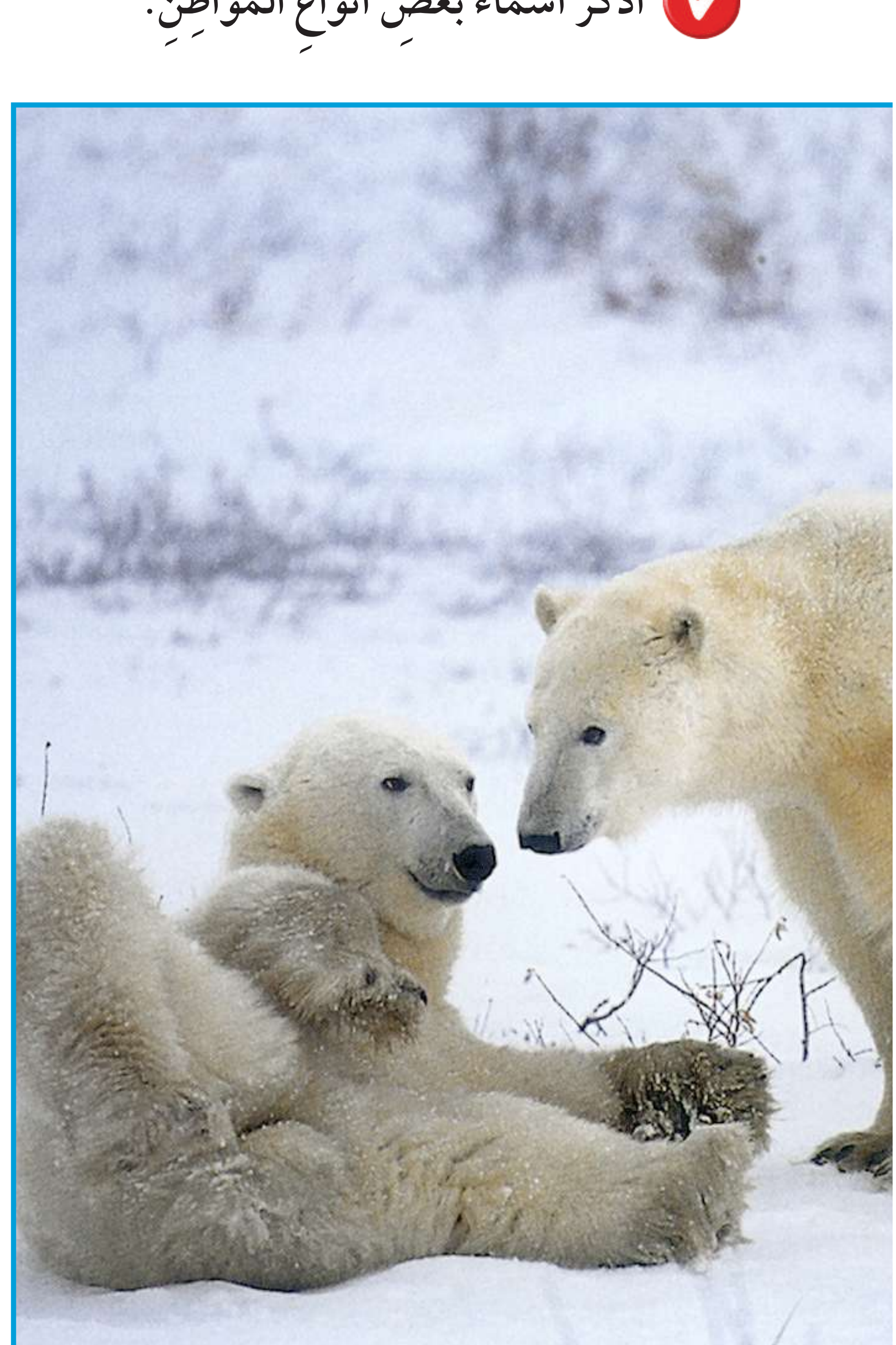
أَذْكُرُ أَسْمَاءَ بَعْضِ أَنْوَاعِ الْمَوَاطِنِ.

## نَشَاطٌ:

أُحْضِرُ صُورَةً لِمَوْطِنٍ.

**أَتَوَاصَلُ.** أَرْسُمُ بَعْضَ المَخْلُوقَاتِ الحَيَّةِ الَّتِي تَعِيشُ فِي هَذَا المَوْطِنِ، وأَكْتُبُ عَنْهُ.





## كَيْفَ تَسْتَخْدِمُ الْمَخْلُوقاتُ الْحَيَّةُ مَوَاطِنَها؟

بَعْضُ الْحَيَوانَاتِ تَجِدُ غِذَاءَهَا فِي النَّبَاتَاتِ الَّتِي تَنْمُو فِي مَوَاطِنِها. كَمَا تَتَغَذَّى بَعْضُ الْحَيَوَانَاتِ عَلَى حَيَوَاناتٍ أُخْرَى فِي الْمَوْطِنِ نَفْسِهِ.

وتَسْتَخْدِمُ الْحَيَوانَاتُ مَوْطِنَها لِلاخْتِبَاءِ وَالنَّوْمِ. بَعْضُ الْحَيَوَانَاتِ- وَمِنْها الضَّبُّ وَالأَرْنَبُ- تَحْفِرُ جُحُورًا فِي التُّرْبَةِ لِلاخْتِبَاءِ. وَبَعْضُ الْحَشَراتِ تَبْنِي بُيُوتَهَا تَحْتَ الصُّخُورِ.

**مَوْطِنُ الْغابَةِ**

**أَقْرَأُ الشَّكْلَ**

كَيْفَ يَسْتَفِيدُ السِّنْجابُ وَالثُّعْبانُ مِنْ مَوْطِنِهِمَا؟

النَّبَاتَاتُ الْمُخْتَلِفَةُ تَحْتَاجُ إِلَى أَنْوَاعٍ مُخْتَلِفَةٍ مِنَ التُّرْبَةِ لِكَيْ تَنْمُوَ وتَعِيشَ.

النَّبَاتَاتُ الَّتِي تَعِيشُ فِي الأَمَاكِنِ الجَافَّةِ تَسْـتَطِيعُ الاحْتِفَاظَ بالمَاءِ. أَمَّا النَّبَاتَاتُ الَّتِي تَعِيشُ فِي الأَمَاكِنِ الرَّطْبَةِ جِدًّا فَتَسْتَطِيعُ التَّخَلُّصَ مِنَ المَاءِ الزَّائِدِ عَلَى حَاجَتِهَا.

✔ كَيْفَ تَسْتَفِيدُ الْحَيوانَاتُ وَالنَّبَاتَاتُ مِنْ مَوَاطِنِهَا؟

▼ **هَيَّأَ اللهُ لِهَذا النَّبَاتِ سَاقًا سَمِيكَةً لِخَزْنِ المَاءِ، وَلَهُ أَشْوَاكٌ تَحْمِيهِ مِنَ الحَيَوَانَاتِ الَّتِي تَتَغذَّى عَلَيْهِ.**



## أُفَكِّرُ وَأَتَحَدَّثُ وَأَكْتُبُ

١- **أُلَخِّصُ.** كَيْفَ تَخْتَلِفُ الـمَواطِنُ؟

٢- كَيْفَ تَعْتَمِدُ الحَيَوَانَاتُ فِي مَواطِنِها عَلَى النَّبَاتَاتِ؟

٣- **السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ.** كَيْفَ تَسْتَطِيعُ النَّبَاتَاتُ وَالحَيَوانَاتُ العَيْشَ فِي مَوَاطِنِهَا؟

## العُلُومُ وَالفَنُّ

أَرْسُمُ صُورَةً لِمَوْطِنٍ أَرْغَبُ فِي زِيارَتِهِ. كَيْفَ أَحْصُلُ فيهِ عَلَى مَا أَحْتاجُ إِلَيْهِ؟

# التَّرْكِيزُ عَلَى المَهَارَاتِ

## مَهارَةُ الاسْتِقْصاءِ: تَرْتِيبُ الأَشْيَاءِ

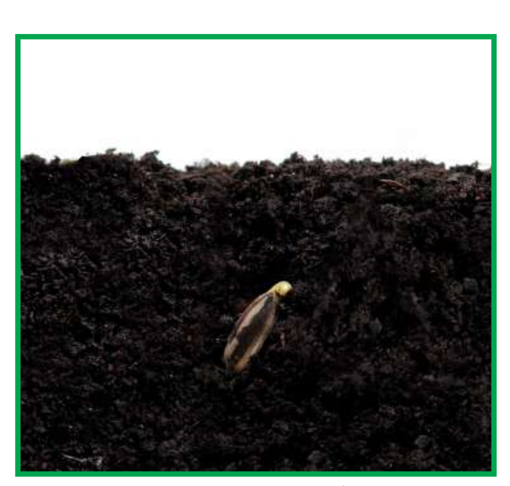
عِنْدَمَا أُرَتِّبُ الأَشْيَاءَ أُوَضِّحُ مَا حَدَثَ فِي الأَوَّلِ ثُمَّ التَّالِي ثُمَّ الأَخِيرِ.

### ◀ أَتَعَلَّمُ

أُفَكِّرُ كَيْفَ يَنْمُو النَّبَاتُ. ثُمَّ أَنْظُرُ إِلَى الصُّوَرِ وَأُرَتِّبُهَا. وَيُمْكِنُنِي الاسْتِعَانَةُ بِاللَّوْحَةِ التَّالِيَةِ لِتُسَاعِدَنِي عَلَى التَّرْتِيبِ.



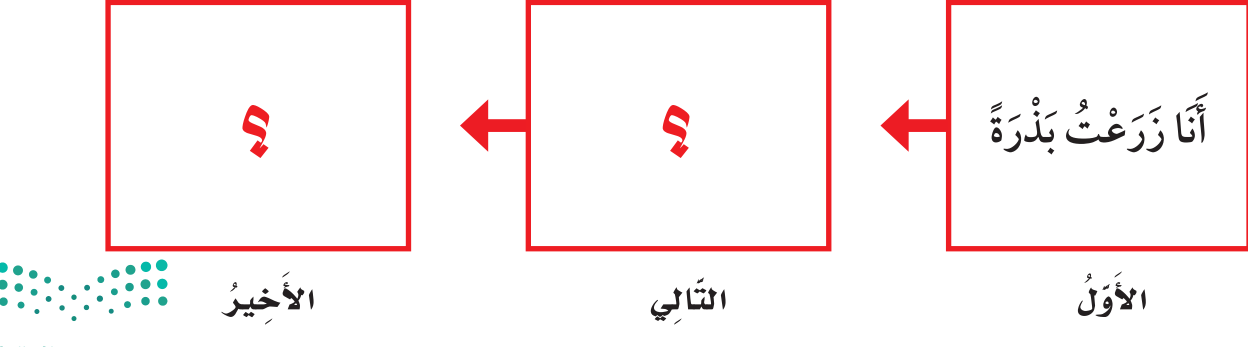
أَصْبَحَتِ النَّبْتَةُ كَبِيرَةً



أَنَا زَرَعْتُ بَذْرَةً

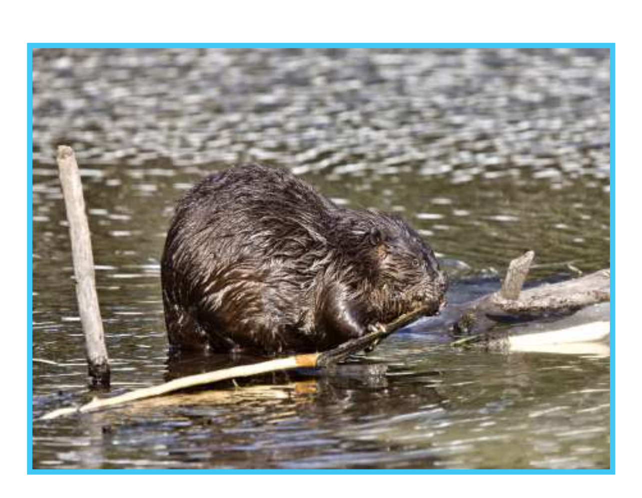


البَذْرَةُ نَمَتْ



## ◀ أُجَرِّبُ

أَنْظُرُ إِلَى الصُّوَرِ أَدْنَاهُ.



يَقْطَعُ القُنْدُسُ الأَشْجَارَ



القُنْدُسُ يَبْنِي السَّدَّ



مَجْرَى نَهْرٍ فِي الغَابَةِ

١ أَيُّ صُورَةٍ يَأْتِي تَرْتِيبُهَا أَوَّلًا؟ وَمَا الصُّورَةُ الَّتِي تَلِيهَا؟ وَمَا الصُّورَةُ الأَخِيرَةُ؟

٢ **أَكْتُبُ** مَاذَا يَحْدُثُ لِمَجْرَى النَّهْرِ وَالغَابَةِ عِنْدَمَا يَبْنِي القُنْدُسُ السَّدَّ؟




## الدَّرْسُ الثَّانِي

# سَلاسِلُ الْغِذَاءِ

### أَنْظُرُ وَأَتَساءَلُ

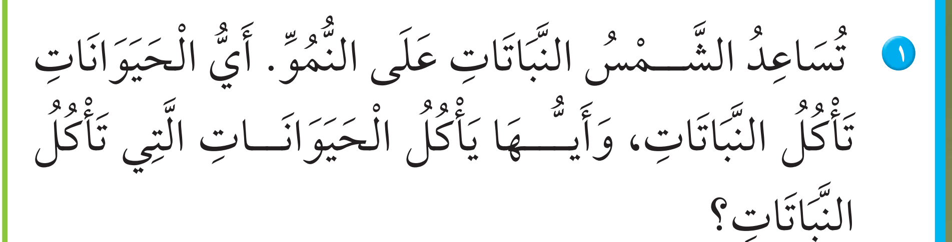
تَحْتاجُ الْحَيَوانَاتُ إِلَى الْغِذَاءِ لِكَيْ تَعِيشَ. مَاذَا تَأْكُلُ الْحَيَوانَاتُ الْمُخْتَلِفَةُ؟

## أَسْتَكْشِفُ

نشاطٌ استقصائيٌّ

### مَاذا تَأْكُلُ الْحَيَوانَاتُ؟

#### الخُطُواتُ



١ تُسَاعِدُ الشَّمْسُ النَّبَاتَاتِ عَلَى النُّمُوِّ. أَيُّ الْحَيَوَانَاتِ تَأْكُلُ النَّبَاتَاتِ، وَأَيُّهَا يَأْكُلُ الْحَيَوَانَاتِ الَّتِي تَأْكُلُ النَّبَاتَاتِ؟

٢ أَرْسُمُ الشَّمْسَ عَلَى الشَّرِيطِ الأَصْفَرِ، وَبَعْضَ الأَعْشَابِ وَالأَشْجَارِ عَلَى الشَّرِيطِ الأَخْضَرِ، ثُمَّ أَرْسُمُ طائِرًا عَلَى الشَّرِيطِ الأَحْمَرِ، وَجَرَادَةً عَلَى الشَّرِيطِ الْبُنِّيِّ.

٣ **التَّتَابُعُ.** أَعْمَلُ سِلْسِلَةً مِنَ الأَشْرِطَةِ، وَأُلْصِقُهَا بِحَسَبِ تَرْتِيبِهَا فِي سِلْسِلَةِ الغِذَاءِ.

٤ **أَتَوَاصَلُ .** أَصِفُ تَرْتِيبَ السِّلْسِلَةِ الغِذَائِيَّةِ الَّتِي كَوَّنْتُهَا.

#### أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

٥ أُكَرِّرُ النَّشَاطَ مَعَ ثَلاثَةِ حَيَوَانَاتٍ أُخْرَى. أُبَيِّنُ كَيْفَ أُرَتِّبُ الْحَيَوَانَاتِ فِي السِّلْسِلَةِ الغِذَائِيَّةِ.

**أَحْتَاجُ إلى:**



أَشْرِطَةٍ وَرَقِيَّةٍ مُلَوَّنَة



أَقْلامِ تَلْوِينٍ





مَادَّةٍ لاصِقَةٍ





# أَقْرَأُ وَ أَتَعَلَّمُ

**السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ**

كَيْفَ تَعْتَمِدُ الحَيَوَانَاتُ عَلَى حَيَوَانَاتٍ أُخْرَى؟

**المُفْرَدَاتُ**

السِّلْسِلَةُ الغِذائِيَّةُ
المُفْتَرِسُ
الفَرِيسَةُ

## مَا السِّلْسِلَةُ الْغِذَائِيَّةُ؟

**السِّلْسِلَةُ الْغِذائِيَّةُ** تُوَضِّحُ التَّتَابُعَ الَّذِي تَحْصُلُ بِهِ الْمَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةُ عَلَى الْغِذَاءِ.

تَبْدَأُ مُعْظَمُ سَلاسِلِ الْغِذَاءِ بِالشَّمْسِ. هُناكَ الْكَثِيرُ مِنَ السَّلاسِلِ الْغِذَائِيَّةِ؛ بَعْضُها عَلَى الْيَابِسَةِ، وَبَعْضُها الآخَرُ فِي الْمَاءِ.

**سِلْسِلَةٌ غِذَائِيَّةٌ عَلَى الْيابِسَةِ**

الشَّمْسُ تُساعِدُ النَّبَاتَ عَلَى النُّمُوِّ

الْحَشَرَةُ تَأْكُلُ النَّبَاتَ

السِّحْلِيَّةُ تَأْكُلُ الْحَشَرَةَ

**سِلْسِلَةٌ غِذَائِيَّةٌ فِي الْمَاءِ**

الشَّمْسُ تُساعِدُ العَوالِقَ البَحْرِيَّةَ عَلَى النُّمُوِّ.

الرُّوبِيانُ يأْكُلُ العَوالِقَ البَحْرِيَّةَ

حصانُ الْبَحْرِ يَأْكُلُ الرُّوبيَانَ



تَتَغَــذَّى الْحَيَوَانَاتُ عَلَى النَّبَاتَاتِ أَوْ عَلَى حَيَوَانَــاتٍ أُخْرَى؛ فَالْحَيَوانُ الَّذِي يَصْطَادُ حَيَوانَاتٍ أُخْرَى لِيَتَغَذَّى عَلَيْهَا يُسَمَّى **مُفْتَرِسًا**، أَمَّا الحَيَوَانُ الَّذِي يَصْطَادُهُ الْحَيَوَانُ الْمُفْتَرِسُ فَيُسَمَّى **فَرِيسَةً**.

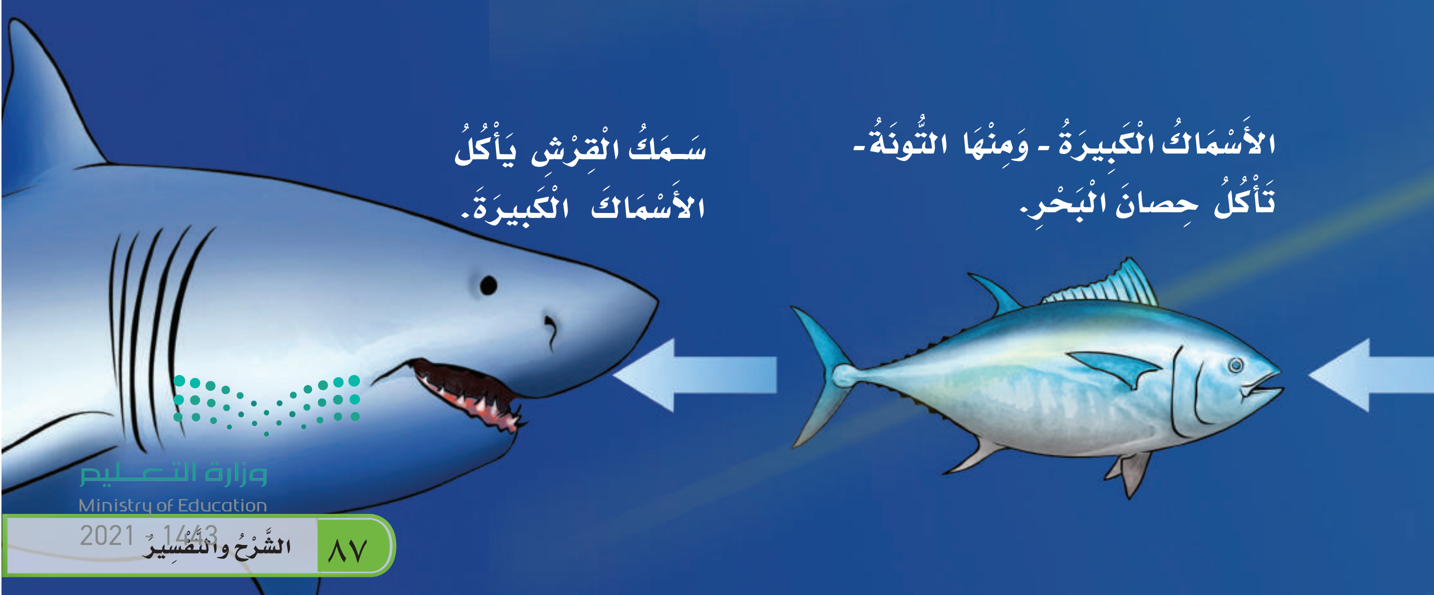
بَعْــضُ الْحَيَوانَاتِ تَتَغَذَّى عَلَى النَّبَاتَاتِ وَالْحَيَوَانَــاتِ، وَمِنْهَا الدِّيدَانُ. فَالدِّيدَانُ - مَثَلاً - تُفَكِّكُ الْمَخْلُوقَاتِ الْمَيِّتَةَ إِلَى قِطَعٍ صَغِيرَةٍ جِدًّا.

**أَقْرَأُ الشَّكْلَ**

مَا الفَرْقُ بَيْنَ كُلٍّ مِنَ السِّلْسِلَةِ الغِذَائِيَّةِ عَلَى اليَابِسَةِ وَالسِّلْسِلَةِ الغِذَائِيَّةِ عَلَى المَاءِ؟

الصَّقْرُ يأْكُلُ الأَفْعَى

الأَفْعَى تَأْكُلُ السِّحْلِيَّةَ






أَذْكُرُ أَسْماءَ بَعْضِ الْحَيَواناتِ الْمُفْتَرِسَةِ الأُخْرَى، وَفَريسَةَ كُلٍّ مِنْها.

## نَشاطٌ:

**أَتَواصَلُ.**

أُلْصِقُ صُوَرًا لِأُجَسِّدَ سِلْسِلَةً غِذائِيَّةً.

## أُفَكِّرُ وَأَتَحَدَّثُ وَأَكْتُبُ

١- **الفِكْرَةُ الرَّئِيسَةُ وَالتَّفاصِيلُ.** أَصِفُ سِلْسِلَةً غِذائِيَّةً أَخْتارُها.

٢- أَرْسُمُ سِلْسِلَةً غِذائِيَّةً تَتَضَمَّنُ أَرْبَعَةَ حَيَواناتٍ.

٣- **السُّؤالُ الأَساسِيُّ.** كَيْفَ تَعْتَمِدُ الحَيَواناتُ عَلَى حَيَواناتٍ أُخْرَى؟

## العُلُومُ وَالصِّحَةُ

أُفَكِّرُ فِي وَجْبَةِ غَداءٍ صِحِّيَّةٍ، وَأُوَضِّحُ كَيْفَ أَنَّها جُزْءٌ مِنْ سِلْسِلَةٍ غِذائِيَّةٍ. أَرْسُمُ هَذِهِ السِّلْسِلَةَ.

# غِذاءُ الضِّفْدَعِ

مُعْظَمُ الحَيَوَانَاتِ تَتَغَذَّى عَلَى أَنْوَاعٍ مُتَنَوِّعَةٍ مِنَ الغِذَاءِ لِتَبْقَى حَيَّةً.









## مُشْكِلَةٌ وَحَلٌّ

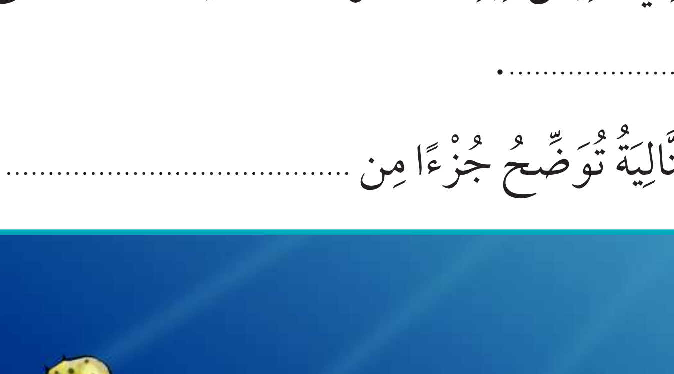
أَكَلَ هَذَا الضِّفْدَعُ ثَلاثَ جَرَادَاتٍ يَوْمَ الاثْنَيْنِ، وَخَمْسَ نَمْلاتٍ يَوْمَ الثُّلاثَاءِ، وأَرْبَعَ ذُبَابَاتٍ يَوْمَ الأَرْبِعَاءِ. مَا عَدَدُ الحَيَوَانَاتِ الَّتِي أَكَلَهَا الضِّفْدَعُ؟

### أَتَذَكَّرُ

إِنَّ رَسْمَ مُخَطَّطٍ لِلْمَسْأَلَةِ يُسَاعِدُ عَلَى حَلِّهَا. أُفَكِّرُ هَلْ أَحْتَاجُ إِلَى اسْتِخْدَامِ عَمَلِيَّةِ الجَمْعِ أَوِ الطَّرْحِ؟

# مُراجَعَةُ الفَصْلِ الثَّالِث

## المُفْـــرَداتُ

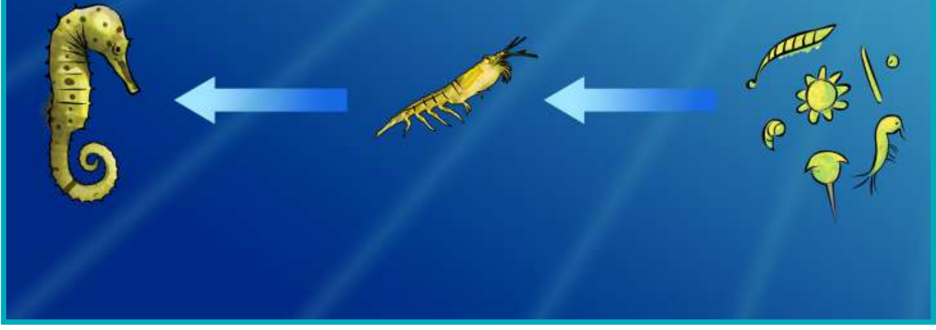


أُكْمِلُ كُلًّا مِنَ الْجُمَلِ التَّالِيَةِ بِاسْتِخْدامِ الْكَلِمَةِ الْمُناسِبَةِ:

- سِلْسِلَة غِذائِيَّة
- الفَرِيسَةُ
- المَوْطِنَ
- الْمُفْتَرِسُ

١- المَكَانُ الَّذِي تَعِيشُ فِيهِ الْمَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةُ مَعًا يُسَـــمَّى ...................................

٢- الصُّورَةُ التَّالِيَةُ تُوَضِّحُ جُزْءًا مِن ........................................



٣- الدُّودَةُ فِي الصُّورَةِ الْمُقابِلَةِ هِيَ ........................................

٤- الطَّائِرُ فِي الصُّورَةِ الْمُقابِلَةِ هُوَ ........................................



أُجيبُ عَنِ الأَسْئِلَةِ التَّالِيَةِ:

٥- **أُلَخِّصُ.** كَيْفَ تَسْتَفِيدُ النَّباتاتُ وَالْحَيَواناتُ بَعْضُها مِنْ بَعْضٍ؟

٦- **التَّتَابُعُ.** أُرَتِّبُ مَا يَلِي فِي سِلْسِلَةٍ غِذائِيَّةٍ.

| أَرْنَب | الشَّمْس | ثَعْلَب | أَعْشاب |
|---|---|---|---|

٧- مَا الَّذِي يُساعِدُ بَعْضَ النَّبَاتَاتِ عَلَى الْعَيْشِ فِي الأَمَاكِنِ الْجَافَّةِ؟

٨- **أُقَارِنُ.** فِيمَ تَخْتَلِفُ الصُّورَتَانِ التَّالِيَتَانِ؟ مَا الَّذِي حَدَثَ؟





الفِكْرَةُ العَامَّةُ

٩- مَا الْمَوْطِنُ؟



## الشَّجَرَةُ

### كَيْفَ تُساعِدُ الشَّجَرَةُ المَخْلُوقاتِ الحَيَّةَ علَى العَيْشِ؟


الْخُطْوَةُ ١

١ أَذْهَبُ أَنا وَزَمِيلِي فِي جَوْلَةٍ فِي حَدِيقَةِ المَدْرَسَةِ، وَيَبْحَثُ كُلٌّ مِنَّا عَلَى شَجَرَةٍ. وَنَسْتَخْدِمُ العَدَسَةَ المُكَبِّرَةَ: لِمُلَاحَظَةِ كُلِّ جُزْءٍ مِنْهَا عَنْ قُرْبٍ.

٢ أَكْتُبُ قَائِمَةً بِالمَخْلُوقَاتِ الحَيَّةِ الَّتِي شَاهَدْتُهَا تَعِيشُ عَلَى الشَّجَرَةِ، وَأَرْسُمُهَا فِي دَفْتَرِ المُلَاحَظَاتِ.


الْخُطْوَةُ ٢

٣ أَتَوَاصَلُ مَعَ زَمِيلِي حَوْلَ المَخْلُوقَاتِ الحَيَّةِ الَّتِي وَجَدْتُهَا تَعِيشُ عَلَى الشَّجَرَةِ.

- مَا الَّذِي وَجَدْتُهُ يَعِيشُ أَسْفَلَ الشَّجَرَةِ؟
- كَيْفَ تُسَاعِدُ الشَّجَرَةُ المَخْلُوقَاتِ الحَيَّةَ الَّتِي شَاهَدْتُهَا عَلَى العَيْشِ؟


الْخُطْوَةُ ٣

وزارة التعليم
Ministry of Education
2021 - 1443

# نَمُوذَجُ اخْتِبَارٍ

أَخْتَارُ الإِجَابَةَ الصَّحِيحَةَ:

١ أَنْظُرُ إِلَى الصُّورَةِ.

أَيُّ العِبَارَاتِ الآتِيَةِ تَصِفُ المَوْطِنَ الَّذِي تُوَضِّحُهُ الصُّورَةُ؟

أ. عُشْبِيٌّ بَارِدٌ



# الْفَصْلُ الرَّابِعُ

# أَنْوَاعُ الْمَوَاطِنِ

**الْفِكْرَةُ الْعَامَّةُ** مَا أَنوَاعُ الْمَوَاطِنِ الْمُخْتَلِفَةُ؟

**الأَسْئِلَةُ الأَسَاسِيَّةُ**

### الدَّرْسُ الأَوَّلُ

مَا خَصَائِصُ مَوْطِنِ الصَّحَارِي الحَارَّةِ وَالبَارِدَةِ؟

### الدَّرْسُ الثَّاني

كَيْفَ تَعِيشُ المَخْلُوقَاتُ الحَيَّةُ فِي مَوْطِنِ الغَابَةِ؟




## مُفْرَدَاتُ الفِكْرَةِ العَامَّةِ

### الصَّحْرَاءُ الْحَارَّةُ



مَوْطِنٌ حَارٌّ جَــافٌّ، أَمْطارُهُ قَلِيلَةٌ جِدًّا.

### المِنْطَقَةُ الْقُطْبِيَّةُ



مِنْطَقَةٌ بَارِدَةٌ جِدًّا، تَقَعُ بِالْقُرْبِ مِنَ الْقُطْبِ الشَّمَالِيِّ.

### الْغَابَةُ

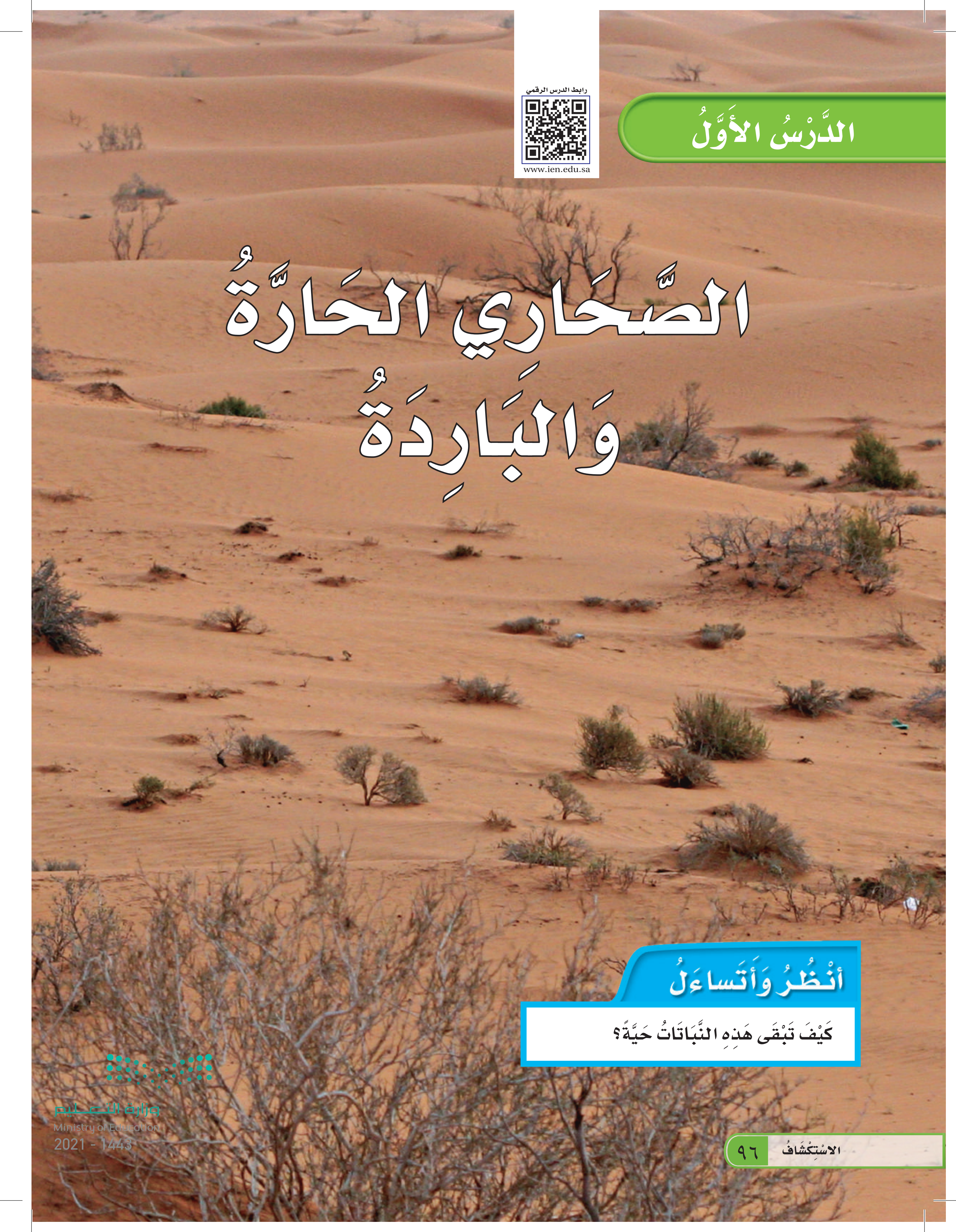


مَوْطِنٌ تَنْمُو فيهِ الأَشْــجَارُ جَيِّدًا؛ بِسَبَبِ نُزُولِ الأَمْطَارِ وتَوافُرِ ضَوْءِ الشَّمْسِ.

### الغَابَةُ المَطِيرَةُ



مَوْطِنٌ تَسْقُطُ فيهِ الأَمْطارُ كُلَّ يَوْمٍ تَقْرِيبًا.





رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

# الصَّحَارِي الحَارَّةُ وَالبَارِدَةُ

## أَنْظُرُ وَأَتَسَاءَلُ

كَيْفَ تَبْقَى هَذِهِ النَّبَاتَاتُ حَيَّةً؟



# أَسْتَكْشِفُ

نشاطٌ استقصائيٌّ

## كَيْفَ يُساعِدُ شَكْلُ الْوَرَقَةِ عَلَى نُموِّ النَّبَاتِ؟

### الخُطُوَاتُ

١ أَقُصُّ الْمَنَاشِفَ الْوَرَقِيَّةَ عَلى شَكْلِ وَرَقَتَيْ نَبَاتٍ.

٢ أَلُفُّ واحِدَةً مِنَ الْوَرَقَتَيْنِ، وَأُلْصِقُ نِهايَتَيْها لِتَبْقَى مُغْلَقَةً.



الخطوةُ ٢

٣ أَضَعُ الْوَرَقَتَيْنِ عَلَى وَرَقِ التَّغْلِيفِ، وَأُبَلِّلُهُمَا بِالمَاءِ.

٤ **أُلاحِظُ.** أَتَفَحَّصُ الْوَرَقَتَيْنِ كُلَّ ١٥ دَقِيقَةً. أَيُّهُما بَقِيَتْ رَطْبَةً مُدَّةً أَطْوَلَ؟

### أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

٥ **أَسْتَخْلِصُ النَّتَائِجَ.** أَيُّ أَنْوَاعِ الأَوْرَاقِ يُمْكِنُ أَنْ أَجِدَهَا فِي الصَّحْرَاءِ أَوِ المَوَاطِنِ الجَافَّةِ؟

### أَحْتَاجُ إلى:



مَناشِفَ وَرَقِيَّةٍ



مِقَصٍّ

ماءٍ



شَرِيطٍ لاصِقٍ




وَرَقِ تَغْليفٍ بِلاسْتيكيٍّ



## أَقْرَأُ وَ أَتَعَلَّمُ

**السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ**

مَا خَصَائِصُ مَوْطِنِ الصَّحَارِي الحَارّةِ وَالبَارِدَةِ؟

**المُفْرَدَاتُ**

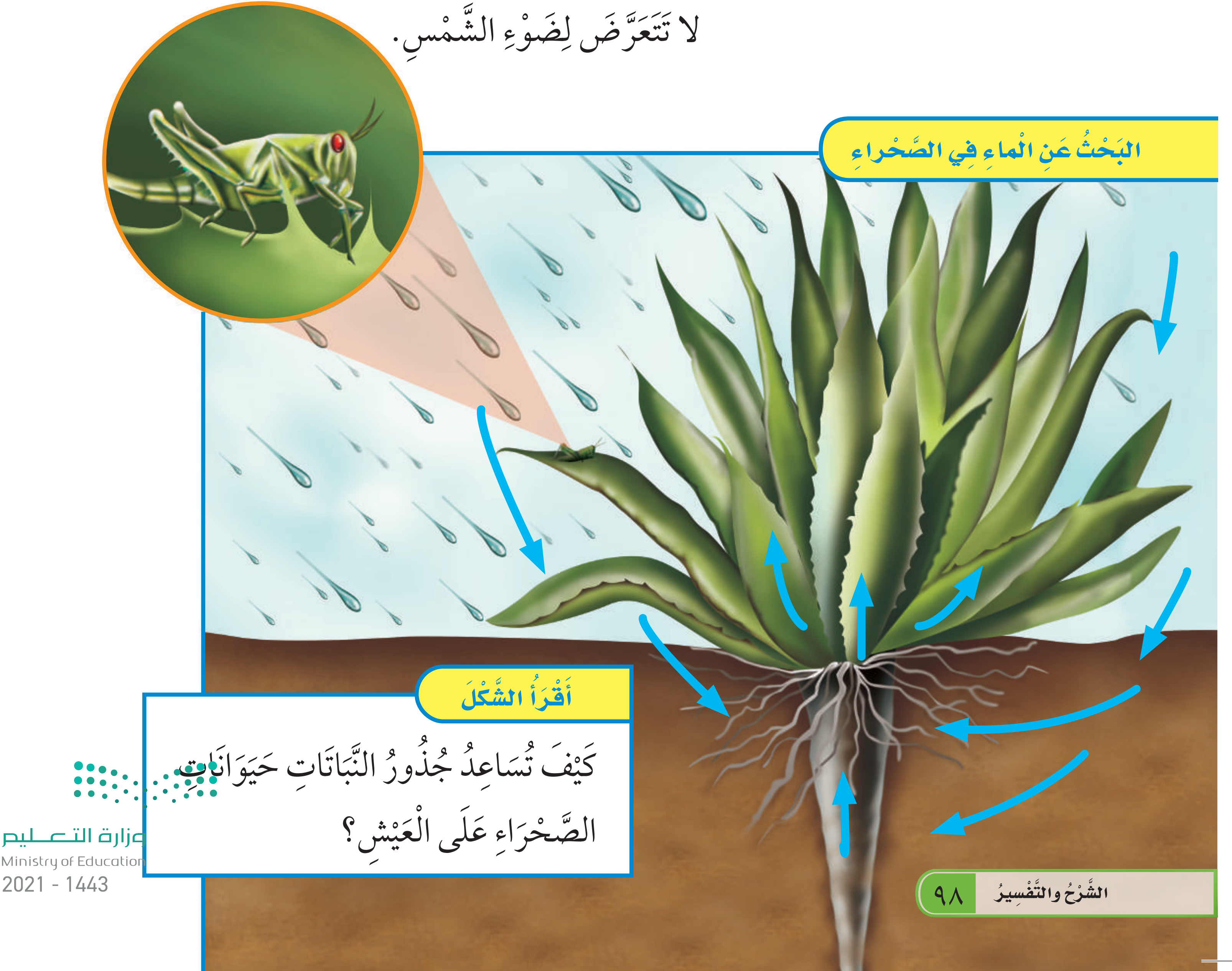
الصَّحْرَاءُ الحَارَّةُ

المِنْطَقَةُ القُطْبِيَّةُ

## مَا الصَّحْرَاءُ الحَارَّةُ؟

**الصَّحْرَاءُ الحَارَّةُ** مَوْطِنٌ جَافٌّ، أَمْطارُهُ قَلِيلَةٌ جِدًّا. الصَّحارِي الْحَارَّةُ بَارِدَةٌ لَيْلًا، وَحَارَّةٌ نَهارًا، وَتُرْبَتُهَا رَمْلِيَّةٌ وَصَخْرِيَّةٌ، يَنْمُو فِيهَا نَباتُ الصَّبَّارِ وَالأَعْشَابُ.

جَعَلَ اللَّهُ تَعالَى لِلنَّبَاتَاتِ الصَّحْرَاوِيَّةِ سِيقَانًا وَأَوْرَاقًا تَسْتَطِيعُ أَنْ تَخْزُنَ الْماءَ. وَلِبَعْضِهَا جُذُورٌ تَنْتَشِرُ قَرِيبَةً مِنْ سَطْحِ التُّرْبَةِ أَوْ تَمْتَدُّ عَمِيقًا بَحْثًا عَنِ الْماءِ، كَمَا تَلْتَفُّ بَعْضُ الأَوْرَاقِ خِلالَ النَّهَارِ حَتَّى لا تَتَعَرَّضَ لِضَوْءِ الشَّمْسِ.




**أَقْرَأُ الشَّكْلَ**

كَيْفَ تُساعِدُ جُذُورُ النَّبَاتَاتِ حَيَوَانَاتِ الصَّحْرَاءِ عَلَى الْعَيْشِ؟

ضَبٌّ



تَسْتَطِيعُ السَّلاحِفُ وَالثَّعَابِينُ وَالسَّحَالِي أَنْ تَعِيشَ فِي الصَّحْراءِ. فَالمَخْلُوقَاتُ الَّتِي تَعِيشُ فِي الصَّحْرَاءِ لا تَحْتَاجُ إِلَى الْكَثِيرِ مِنَ الْمَاءِ. تَحْصُلُ حَيَوانَاتُ الصَّحْراءِ عَلَى مُعْظَمِ الْمَاءِ الَّذِي تَحْتَاجُ إِلَيْهِ مِنْ أَكْلِ النَّبَاتَاتِ أَوِ الْحَيَوَانَاتِ الأُخْرَى.

قِطٌّ بَرِّيٌّ

كَثِيرٌ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ أَلْوَانُهَا فَاتِحَةٌ، مِمَّا يُسَاعِدُهَا أَنْ تَبْقَى بَارِدَةً، وَأَنْ تَخْتَبِئَ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ الأُخْرَى. وَمُعْظَمُها يَنَامُ نَهَارًا، وَيَخْرُجُ لَيْلاً عِنْدَما يَبْرُدُ الْجَوُّ.

**كَيْفَ تُحَافِظُ الْحَيَوانَاتُ عَلَى بَقائِهَا فِي الْمَوْطِنِ الصَّحْرَاوِيِّ؟**

ذِئْبٌ

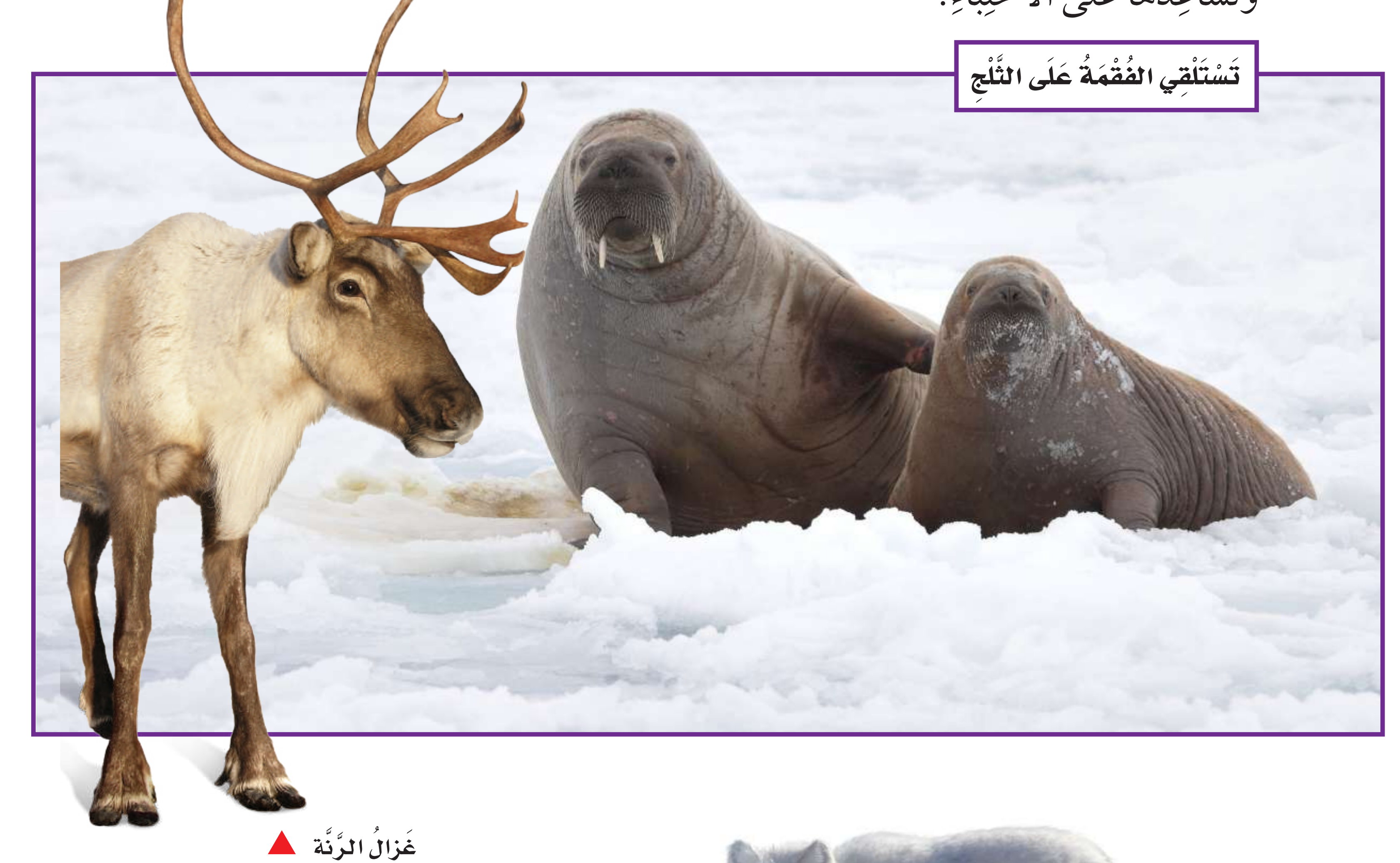
عَقْرَبٌ

## مَا الصَّحْرَاءُ الْبَارِدَةُ؟

لَيْسَتْ كُلُّ الصَّحَارِي حَارَّةً؛ فَالْمِنْطَقَةُ الْقُطْبِيَّةُ صَحْرَاءُ، لَكِنَّهَا بَارِدَةٌ جَافَّةٌ، وَتَقَعُ بِالْقُرْبِ مِنَ الْقُطْبِ الشَّمَالِيِّ. فِي الْمِنْطَقَةِ الْقُطْبِيَّةِ تَعِيشُ الثَّعَالِبُ الْقُطْبِيَّةُ وَغَزَالُ الرَّنَّةِ وَالْفُقْمَةُ وَالدُّبُّ الْقُطْبِيُّ. لِلدِّبَبَةِ وَالثَّعَالِبِ الْقُطْبِيَّةِ فِرَاءٌ بَيْضَاءُ سَمِيكَةٌ، تَمْنَحُهَا الدِّفْءَ، وَتُسَاعِدُهَا عَلَى الاخْتِبَاءِ.

**نَشَاطٌ:**

**أَسْتَقْصِي.** كَيْفَ تَسْتَطِيعُ الْحَيَوَانَاتُ الْعَيْشَ فِي الْمِنْطَقَةِ الْقُطْبِيَّةِ؟



تَسْتَلْقِي الْفُقْمَةُ عَلَى الثَّلْجِ

غَزَالُ الرَّنَّةِ ▲

الثَّعْلَبُ الْقُطْبِيُّ ◄


تَنْمو النَّباتاتُ قَريبَةً مِنْ سَطْحِ الأَرْضِ فِي المَنْطِقَةِ القُطْبِيَّةِ.

نَبَاتَاتُ الْمِنْطَقَةِ الْقُطْبِيَّةِ صَغِيرَةٌ وَقَصِيرَةٌ، تَنْمُو قَرِيبَةً مِنْ سَطْحِ الأَرْضِ؛ لِتَحْتَمِيَ مِنَ الرِّيَاحِ الْبَارِدَةِ. وَلِهَـذِهِ النَّبَاتَـاتِ أَوْرَاقٌ صَغِيرَةٌ، وَجُذُورٌ سَطْحِيَّةٌ.

✔ كَيْفَ تَعِيشُ النَّبَاتَـاتُ وَالْحَيَوَانَاتُ فِي الْمِنْطَقَةِ الْقُطْبِيَّةِ؟

**حَقِيقَةٌ** مَوْسِـمُ النُّمُوِّ فِي الْمِنْطَقَةِ الْقُطْبِيَّةِ الشَّمَالِيَّةِ قَصِيرٌ جِدًّا. لِذا فَإِنَّ مُعْظَمَ النَّبَاتَاتِ تُزْهِرُ فِي الْوَقْتِ نَفْسِهِ.

## أُفَكِّرُ وَأَتَحَدَّثُ وَأَكْتُبُ

١- **أُصَنِّفُ.** أَعْمَلُ قَائِمَةً بِأَسْـمَاءِ حَيَوَانَاتٍ مِنَ الصَّحْرَاءِ الـحَارَّةِ وَأُخْرَى مِنَ الصَّحْرَاءِ الْبَارِدَةِ.

٢- مَا النَّبَاتَاتُ الَّتِي تَعِيشُ فِي الصَّحَارِي الحَارَّةِ؟

٣- **السُّـؤَالُ الأَسَاسِـيُّ.** مَا خَصَائِصُ مَوْطِنِ الصَّحَارِي الحَارَّةِ وَالبَارِدَةِ؟

## العُلُومُ وَالفَنُّ

أَرْسُـمُ صُورَةً لِحَيَوَانَاتٍ فِي الصَّحْرَاءِ الحَارَّةِ، وَأُوَضِّحُ كَيْفَ تَعِيشُ فِي هَذَا الْجَوِّ الْحَارِّ الْجَافِّ.



# التَّرْكِيزُ عَلَى المَهَارَاتِ

## مَهَارَةُ الاسْتِقْصَاءِ: الاسْتِنْتَاجُ

عِنْدَمَا **أَسْتَنْتِجُ** فَإِنَّنِي أَسْتَخْدِمُ مَا تَعَلَّمْتُهُ لِمَعْرِفَةِ شَيْءٍ مَا.

### ◀ أَتَعَلَّمُ

لَيْلَى وَأَمَانِي تُرَاقِبَانِ خُطُوَاتِهِمَا عِنْدَ السَّيْرِ وَعِنْدَ الرَّكْضِ. وَقَدْ قَامَتَا بِعَمَلِ مُخَطَّطٍ لآثَارِ أَقْدَامِهِمَا.

اسْتَخْدَمَتْ لَيْلَى وَأَمَانِي مَعْرِفَتَهُمَا السَّابِقَةَ لاسْتِنْتَاجِ مَا يُمْكِنُ أَنْ تَدُلَّ عَلَيْهِ آثَارُ أَقْدَامِهِمَا عَلَى خُطُوَاتِهِمَا.



### ◀ أُجَرِّبُ

مَاذَا يُمْكِنُ أَنْ أَسْتَنْتِجَ عَنِ الحَيَوَانَاتِ مِنْ آثَارِ أَقْدَامِهَا؟





١ أَنْظُرُ إِلَى صُورَتَيْ آثَارِ الحَيَوَانَيْنِ أَعْلَاهُ، ثُمَّ أَتَحَدَّثُ عَمَّا تَعَلَّمْتُ عَنِ الحَيَوَانَاتِ مِنْ خِلَالِ آثَارِ أَقْدَامِهَا.

٢ **أُشَارِكُ.** أَسْتَنْتِجُ مَعَ زُمَلَائِي فِي الصَّفِّ.

٣ **أَكْتُبُ عَنْ** أَصِفُ كَيْفَ يُمْكِنُ أَنْ أَسْتَخْدِمَ مَا أَعْرِفُ لِأَسْتَنْتِجَ عَنْ شَيْءٍ مَا.





رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

## الدَّرْسُ الثَّانِي

# الغَابَاتُ

### أَنْظُرُ وَأَتَساءَلُ

فِيمَ تَتَشَابَهُ الغَابَاتُ، وَفِيمَ تَخْتَلِفُ؟



# أَسْتَكْشِفُ

نشاطٌ استقصائيٌّ

## مَا الْغَابَةُ؟

### الْخُطُوَاتُ

١ **أَعْمَلُ نَمُوذَجًا** لِلْغَابَةِ. أَضَعُ التُّرْبَةَ وَالنَّبَاتَ وَالصُّخُورَ فِي الْوِعَاءِ الزُّجَاجِيِّ.

الخطوةُ ١

٢ أَرْوِي التُّرْبَةَ بِالمَاءِ، ثُمَّ أَضَعُ فِيهَا الْحَشَرَةَ. أُغَطِّي الْوِعَاءَ بِوَرَقِ التَّغْلِيفِ الْبلاَسْتِيكِيِّ، ثُمَّ أَعْمَلُ ثُقُوبًا صَغِيرَةً فِيهِ. أَضَعُ الوِعَاءَ بِالْقُرْبِ مِنَ النَّافِذَةِ.

٣ **أُلاَحِظُ** النَّمُوذَجَ الَّذِي كَوَّنْتُهُ، وَأُسَجِّلُ عَلَى لَوْحَةٍ كَيْفَ يَتَغَيَّرُ.

### أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

٤ **أَعْمَلُ نَمُوذَجًا** لِلْغَابَةِ فِي فَصْلِ الشِّتَاءِ، وَأَرْسُمُ صُورَةً أُوَضِّحُ فِيهَا كَيْفَ سَيَتَغَيَّرُ شَكْلُهَا.

### أَحْتَاجُ إلى:

- تُرْبَة
- نَبَات
- وَرَقِ تَغْليفٍ بِلاسْتِيكيٍّ
- صُخورٍ صَغيرَةٍ
- مِلْعقَةٍ بِلاسْتِيكِيَّةٍ
- حَشَرَةٍ صَغيرَةٍ
- مَاء
- وِعاءٍ زُجاجيٍّ عَميقٍ شَفَّافٍ

## أَقْرَأُ وَ أَتَعَلَّمُ

**السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ**

كَيْفَ تَعِيشُ المَخْلُوقَاتُ الحَيَّةُ فِي مَوْطِنِ الغَابَةِ؟

**المُفْرَدَاتُ**

الغَابَةُ

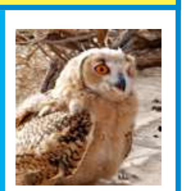
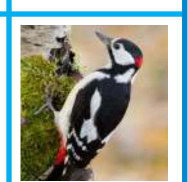
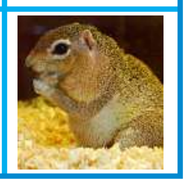
الغَابَةُ المَطِيرَةُ

## كَيْفَ تَبْدُو الْغَابَةُ؟

**الغَابَةُ** مَوْطِنٌ تَتَوَافَرُ فِيهِ الأَمْطَارُ وَضَوْءُ الشَّمْسِ؛ لِذَا تَنْمُو فِيهِ أَشْجَارٌ كَثِيرَةٌ. وَفِي الْغَابَاتِ تَعِيشُ الْغِزْلانُ وَالدِّبَبَةُ السَّوْدَاءُ وَالثَّعَالِبُ، كَمَا تَعِيشُ فِيهَا الطُّيُورُ وَالْحَشَرَاتُ وَالدِّيدَانُ.

مُعْظَمُ الأَشْجَارِ لَهَا أَوْرَاقٌ يَتَغَيَّرُ لَوْنُهَا، وَتَتَسَاقَطُ فِي فَصْلِ الْخَرِيفِ، وهُنَاكَ أَشْجَارٌ تَبْقَى أَوْرَاقُهَا خَضْرَاءَ طَوَالَ السَّنَةِ.

**الحَيَاةُ فِي الْغَابَةِ**

| | |
|---|---|
|  | البُومَةُ لَهَا عَيْنَانِ كَبِيرَتَانِ. يَصْطَادُ الْبُومُ فِي اللَّيْلِ، مُسْتَخْدِمًا حَاسَّتَيِ السَّمْعِ وَالْبَصَرِ. |
|  | نَقَّارُ الْخَشَبِ لَهُ مِنْقَارٌ طَوِيلٌ حَادٌّ يَنْقُرُ بِهِ الأَشْجَارَ؛ بَحْثًا عَنِ الْحَشَرَاتِ لِيَأْكُلَهَا. |
|  | السِّنْجَابُ لَهُ خُدُودٌ كَبِيرَةٌ تُسَاعِدُهُ عَلَى حَمْلِ الكَثِيرِ مِنَ الْجَوْزِ. |

**أَقْرَأُ اللَّوْحَةَ**

كَيْفَ يَحْصُلُ نَقَّارُ الْخَشَبِ عَلَى غِذَائِهِ؟



جِلْدُ الغَزَالِ المُنَقَّطُ يُسَاعِدُهُ عَلَى التَّخَفِّي فِي الْغَابَةِ.

كَيْفَ تَبْقَى بَعْضُ الْحَيَوَانَاتِ حَيَّةً فِي الْغَابَةِ؟

## مَا الْغَابَةُ الْمَطِيرَةُ؟

**الغَابَةُ المَطِيرَةُ** مَوْطِنٌ تَتَسَاقَطُ عَلَيْهِ الأَمْطَارُ كُلَّ يَوْمٍ تَقْرِيبًا. لِذَا تَنْمُو فِيهَا الأَشْجَارُ عَالِيًا، وَتَكُونُ لَها أَوْرَاقٌ ضَخْمَةٌ. فِي الْغَابَةِ المَطِيرَةِ تَعِيشُ أَنْوَاعٌ كَثِيرَةٌ مِنَ النَّبَاتَاتِ وَالْحَيَوَانَاتِ.

الخَفَافِيشُ وَالْحَشَرَاتُ وَالطُّيُورُ الْمُلَوَّنَةُ وَحَيَوَانَاتٌ أُخْرَى تَعِيشُ عَلَى قِمَمِ الأَشْجَارِ. أَمَّا النُّمُورُ وَآكِلاتُ النَّمْلِ فَتَعِيشُ عَلَى الأَرْضِ.

كَيْفَ تَبْقَى النَّبَاتَاتُ حَيَّةً فِي الْغَابَةِ المَطِيرَةِ؟

### نَشَاطٌ:

**أُقَارِنُ** بَيْنَ نَبَاتَاتِ الغَابَةِ وَنَبَاتَاتِ الصَّحْرَاءِ.

هٰذِهِ البَبَّغَاءُ تَأْكُلُ الثِّمَارَ وَالْبُذُورَ مِنَ الأَشْجَارِ الْعَالِيَةِ.



### أُفَكِّرُ وَأَتَحَدَّثُ وَأَكْتُبُ

١- **أُقَارِنُ.** فِيمَ تَتَشَابَهُ الغَابَاتُ، وَفِيمَ تَخْتَلِفُ؟

٢- أُسَمِّي حَيَوَانَاتٍ تَعِيشُ فِي الغَابَةِ.

٣- **السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ.** كَيْفَ تَعِيشُ المَخْلُوقَاتُ الحَيَّةُ فِي مَوْطِنِ الغَابَةِ؟

### العُلُومُ وَالفَنُّ

أَرْسُمُ صُورَةً لِحَيَوَانٍ فِي الْغَابَةِ، وَأُوَضِّحُ كَيْفَ يَحْمِيهِ لَوْنُهُ أَوْ شَكْلُهُ مِنَ الْمَخَاطِرِ؟

النَّمِرُ يَبْحَثُ عَنْ غِذَائِهِ عَلَى الأَرْضِ.

## قِـراءَةٌ عِلْمِيَّـةٌ

# غَابَاتٌ فِي المَمْلَكَةِ العَرَبِيَّةِ السُّعُودِيَّةِ

رُبَّمَا لا يَعْرِفُ الكَثِيرُونَ مِنّا أَنَّ المَمْلَكَةَ العَرَبِيَّةَ السُّعُودِيَّةَ فِيها العَدِيدُ مِنَ الغاباتِ الَّتِي تَكْثُرُ في مُرْتَفَعاتِ الحِجازِ وَعَسِيرٍ، وَمِنْ أَشْهَرِها غابَةُ رَغْدانَ القَرِيبَةُ مِنَ الباحَةِ. وَتَشْتَهِرُ هَذِهِ الغاباتُ بِشَجَرِ العَرْعَرِ إِلَى جانِبِ أَشْجارِ اللَّوْزِ وَالزَّيْتُونِ، وَغَيْرِها مِنَ الأَشْجارِ المُثْمِرَةِ الأُخْرَى مِثْلِ: الخَوْخِ، وَالمُشْمُشِ، وَالرُّمّانِ، وَالعِنَبِ. وَهَذِهِ الغاباتُ لَها أَهَمِّيَّتُها الخاصَّةُ بِالنِّسْبَةِ لِأَبْناءِ هَذِهِ المَناطِقِ؛ حَيْثُ تُوَفِّرُ لَهُمُ الظِّلَّ وَالأَخْشابَ اللّازِمَةَ لِأَعْمالِ البِناءِ وَالإِنْشاءاتِ المُخْتَلِفَةِ، إِلَى جانِبِ أَخْشابِ الوَقُودِ لِلتَّدْفِئَةِ وَالطَّهْيِ، بِالإِضافَةِ إِلَى دَوْرِها الحَيَوِيِّ في تَثْبِيتِ التُّرْبَةِ، وَحِمايَةِ الأَراضِي الزِّراعِيَّةِ في المِنْطَقَةِ مِنْ خَطَرِ الانْجِرافِ بِفِعْلِ الأَمْطارِ.

**أَتَحَدَّثُ عَنْ**

**أُقارِنُ.** ما المَواطِنُ الأُخْرَى الَّتِي تَعَلَّمْتُها؟ فِيمَ تَتَشابَهُ، وَفِيمَ تَخْتَلِفُ عَنْ مَوْطِنِ الصَّحْراءِ؟

**الربط مع رؤية 2030**




٣ . ٤ . ٢ حِمايَةُ وَتَهْيِئَةُ المَناطِقِ الطَّبِيعِيَّةِ (مِثْلُ الشَّواطِئِ وَالجُزُرِ وَالمَحْمِيّاتِ الطَّبِيعِيَّةِ)

غابَةُ رَغْدانَ فِي الباحَةِ

# مُراجَعَةُ الفَصْلِ الرَّابِعِ

## المُفْـــرَداتُ

أُكْمِلُ كُلًّا مِنَ الْجُمَلِ التَّالِيَةِ بِاسْتِخْدَامِ الْكَلِمَةِ الْمُنَاسِبَةِ:

الْغَابَةَ

الْغابَةُ المَطِيرَةُ

الصَّحْرَاءَ الحَارَّةَ

المِنْطَقَةِ القُطْبِيَّةِ



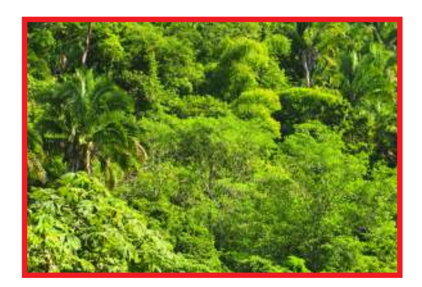
١- هَذَا الْمَوْطِنُ الْحَارُّ الْجَافُّ يُسَمَّى ..............................



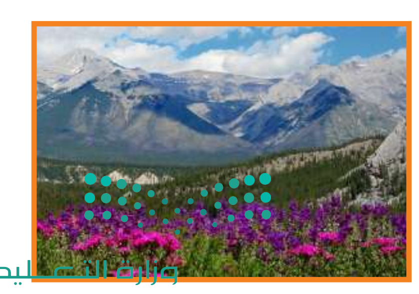
٢- هَذا الْمَوْطِنُ يُسَمَّى ..................................................



٣- هَذا الْمَوْطِنُ الكَثِيرُ الأَمْطَارِ هُوَ ..................................



٤- نَبَاتَـاتُ ........................................................ صَغِيرَةٌ وقَصِيرَةٌ، وَتَنْمُو قَرِيبَةً مِنْ سَطْحِ الأَرْضِ.



أُجِيبُ عَنِ الأَسْئِلَةِ التَّالِيَةِ:

٥- **أَسْتَنْتِجُ.** أَيُّ أَنْوَاعِ الْمَوَاطِنِ تُوَضِّحُهُ الصُّورَةُ أَدْنَاهُ؟ مَا الْحَيَوَانَاتُ وَالنَّبَاتَاتُ الَّتِي تَعِيشُ فِيهِ؟



٦- **أُقارِنُ.** فِيمَ تَتَشَابَهُ الصَّحْرَاءُ الْحَارَّةُ وَالصَّحْرَاءُ الْبَارِدَةُ، وَفِيمَ تَخْتَلِفانِ؟

٧- كَيْفَ تَسْتَطِيعُ الْحَيَوانَاتُ أَنْ تُحَافِظَ عَلَى بَقَائِهَا فِي الْمَوَاطِنِ الْمُخْتَلِفَةِ؟




٨- مَا أَنْوَاعُ الْمَواطِنِ الْمُخْتَلِفَةِ؟



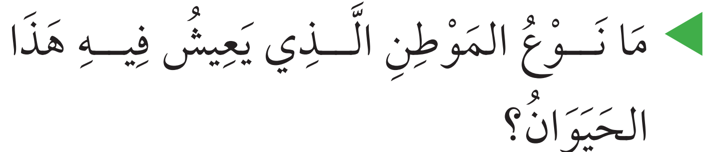
# تَقْوِيمُ الأَدَاءِ

## الإِرْشَادَاتُ

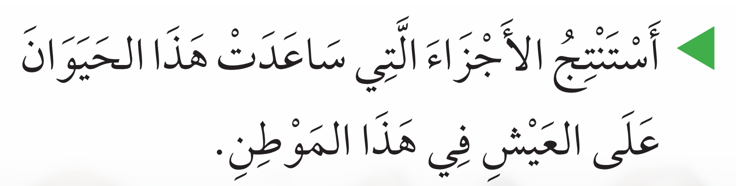


يُلَاحِظُ العُلَمَاءُ الحَيَوَانَاتِ، وَيَسْتَعِينُونَ بِالإِرْشَادَاتِ لِلإِجَابَةِ عَنِ الأَسْئِلَةِ وَتَحْلِيلِ الصُّوَرِ. أَسْتَعِينُ بِالإِرْشَادَاتِ لِلإِجَابَةِ عَنِ الأَسْئِلَةِ التَّالِيَةِ:





- مَا نَوْعُ المَوْطِنِ الَّذِي يَعِيشُ فِيهِ هَذَا الحَيَوَانُ؟



- أَسْتَنْتِجُ الأَجْزَاءَ الَّتِي سَاعَدَتْ هَذَا الحَيَوَانَ عَلَى العَيْشِ فِي هَذَا المَوْطِنِ.
- كَيْفَ يَسْتَطِيعُ هَذَا الحَيَوَانُ أَنْ يَبْقَى آمِنًا فِي مَوْطِنِهِ؟

# نَموذَجُ اخْتِبَارٍ

**أَخْتَارُ الإِجَابَةَ الصَّحِيحَةَ:**

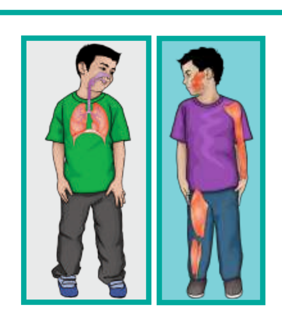
**١ أَنْظُرُ إِلَى الصُّورَةِ المُجَاوِرَةِ.**

**مَا أَفْضَلُ خَاصِّيَّةٍ سَاعَدَتِ الدُّبَّ القُطْبِيَّ عَلَى العَيْشِ فِي المِنْطَقَةِ القُطْبِيَّةِ؟**

أ. الفَرْوُ السَّمِيكُ



• جِسْمُ الإِنْسَانِ



• الصِّحَّةُ



• السَّلامَةُ

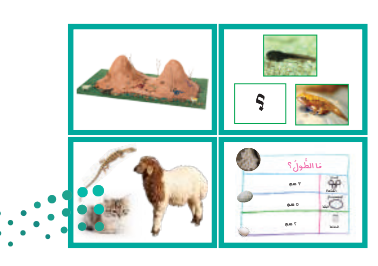





• المُصْطَلَحاتُ



• المَهَارَاتُ العِلْمِيَّةُ

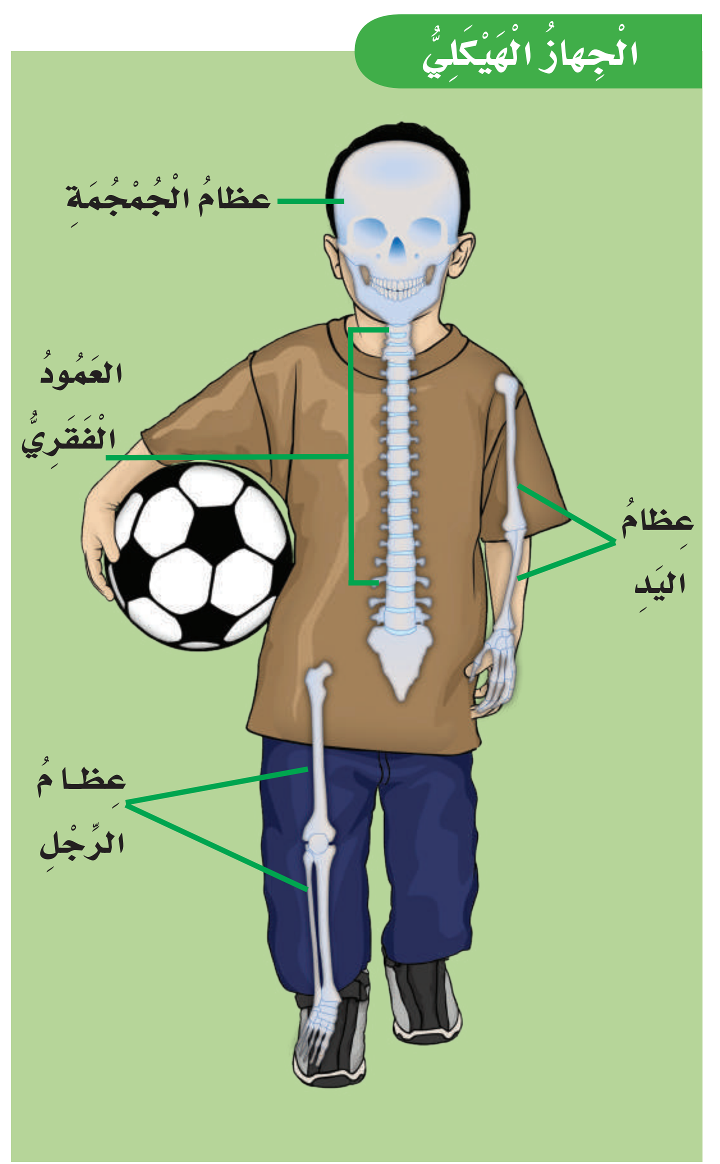


## الْجِهازُ الْهَيْكَلِيُّ

تَتَكَوَّنُ أَجْسَامُنا مِنْ أَجْزاءٍ كَثيرَةٍ تَعْمَلُ مَعًا لِكَيْ تُساعِدَنا عَلَى الْعَيْشِ.

الجِهازُ الْهَيْكَلِيُّ يَتَكَوَّنُ مِنْ أَجْزاءٍ صُلْبَةٍ داخِلَ الْجِسْمِ تُسَمَّى الْعِظامَ.

الْعِظامُ تُعْطِي أَجْسامَنا شَكْلَهَا، وَتُساعِدُنا عَلَى الْوُقوفِ مُعْتَدِلِينَ.




### أُجَرِّبُ

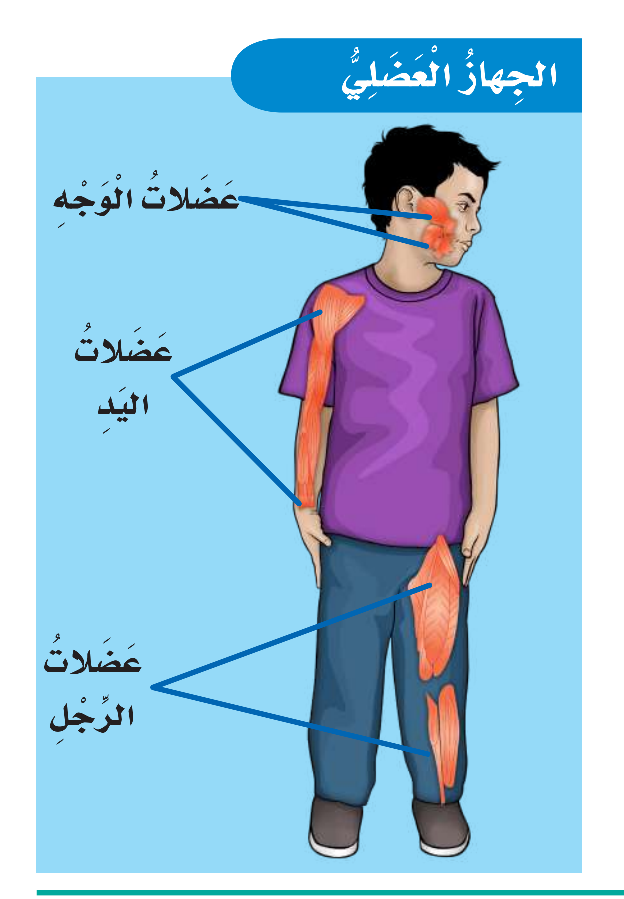
كَيْفَ أُحافِظُ عَلَى عِظامِي سَليمَةً قَوِيَّةً؟



## الجِهازُ الْعَضَلِيُّ

العَضَلاتُ هِيَ أَجْزاءُ الْجِسْمِ الَّتي تُساعِدُنا عَلَى الْحَرَكَةِ.

مُمارَسَةُ التَّمارينِ الرِّياضِيَّةِ تُقَوِّي الْعَضَلاتِ.



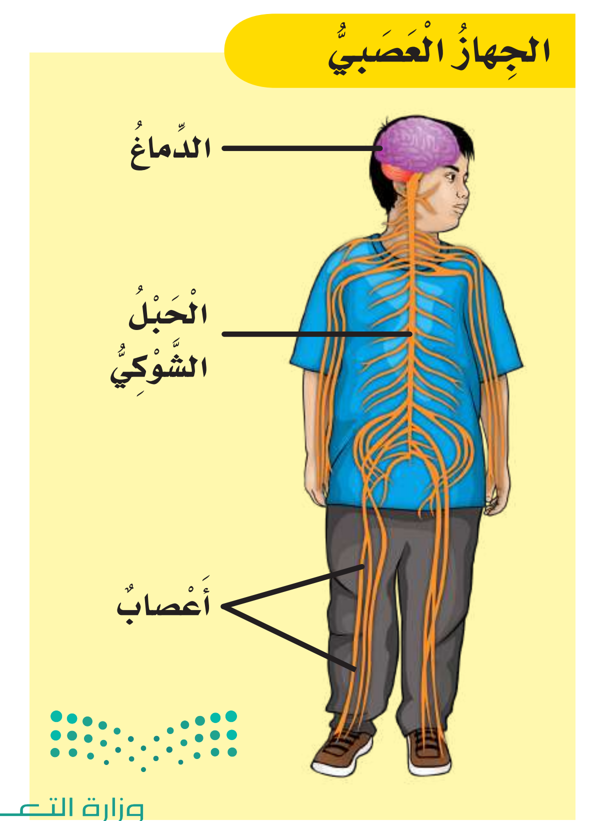

### أُجَرِّبُ

أَقْفِزُ إِلى أَعْلَى وَإِلَى أَسْفَلَ وَأَنا في مَكاني.
أَيُّ الْعَضَلاتِ اسْتَخْدَمْتُ؟

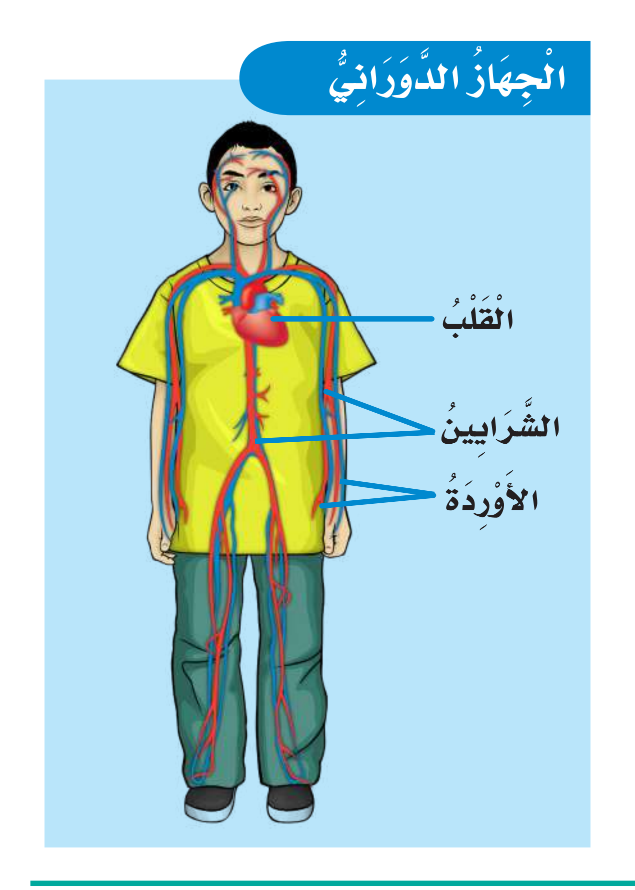
## الجِهازُ الْعَصَبِيُّ

يُرْسِلُ الدِّماغُ رَسائِلَ إِلى جَميعِ أَنْحاءِ الْجِسْمِ، تُنْقَلُ هَذِهِ الرَّسائِلُ عَبْرَ أَجْزاءٍ دَقيقَةٍ تُسَمَّى الأَعْصابَ.

هَذِهِ الرَّسائِلُ هِيَ الَّتي تُخْبِرُ أَجْزاءَ الْجِسْمِ أَنَّ عَلَيْها أَنْ تَتَحَرَّكَ أَوْ أَنْ تَتَوَقَّفَ، كَما أَنَّها قَدْ تُنَبِّهُنا إِلى مَصادِرِ الْخَطَرِ.



# جِسْمُ الإِنْسَانِ



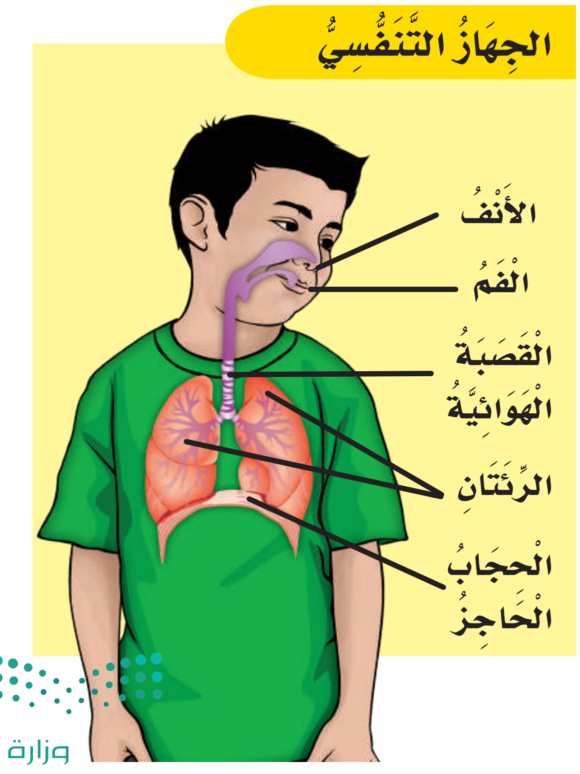

## الْجِهَازُ الدَّوَرَانِيُّ

يَنْتَقِلُ الدَّمُ خِلالَ أَجْسَامِنَا؛ حَيْثُ يَضُخُّ الْقَلْبُ الدَّمَ إِلَى جَمِيعِ أَجْزَاءِ الْجِسْمِ عَبْرَ أَنَابِيبَ تُسَمَّى الأَوْعِيَةَ الدَّمَوِيَّةَ، وَمِنْهَا الشَّرَايِينُ وَالأَوْرِدَةُ.

### أُجَرِّبُ

مَا عَدَدُ ضَرَبَاتِ قَلْبِي فِي الدَّقِيقَةِ؟

أُحَاوِلُ أَنْ أَعُدَّهَا.




## الجِهَازُ التَّنَفُّسِيُّ

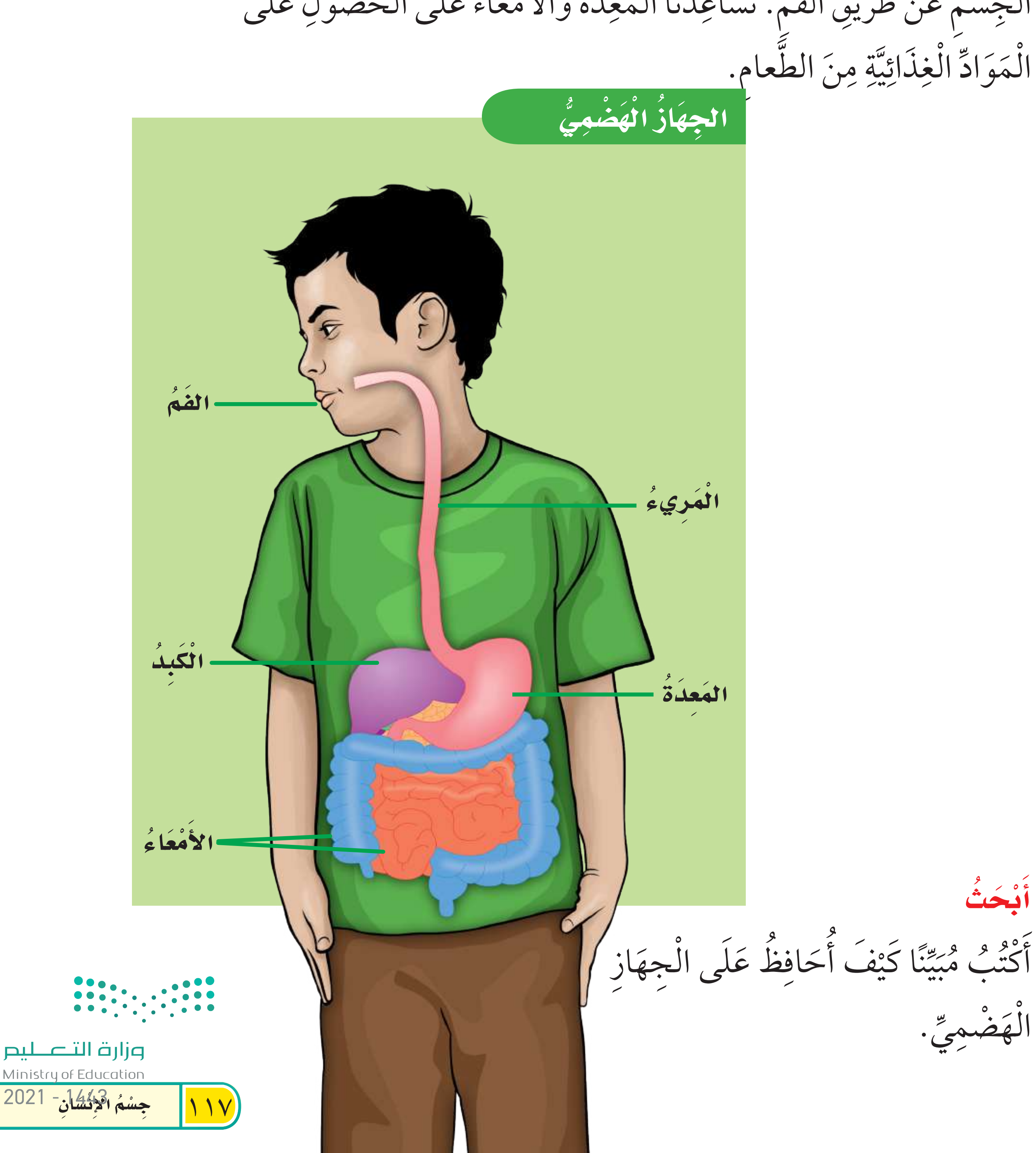
يَأْخُذُ الفَمُ وَالأَنْفُ الأُكْسِجِينَ الَّذِي نَحْتَاجُ إِلَيْهِ مِنَ الهَوَاءِ، فَيَدْخُلُ الأُكْسِجِينُ إِلَى الرِّئَتَيْنِ عَنْ طَرِيقِ الدَّمِ.

### أُجَرِّبُ

أَعُدُّ كَمْ مَرَّةً أَتَنَفَّسُ فِي الدَّقِيقَةِ، ثُمَّ أَقْفِزُ عَشْرَ مَرَّاتٍ، وَأَعُدُّ مَرَّةً أُخْرَى.

## الجِهَازُ الْهَضْمِيُّ

الطَّعَامُ الَّـــذِي نَأْكُلُهُ هوَ مَصْدَرُ الطَّاقَةِ لأَجْسَـــامِنَا. يَدْخُلُ الطَّعَامُ إِلَى الْجِسْمِ عَنْ طَرِيقِ الْفَمِ. تُسَاعِدُنَا المَعِدَةُ وَالأَمْعاءُ عَلَى الْحُصُولِ عَلى الْمَوَادِّ الْغِذَائِيَّةِ مِنَ الطَّعام.



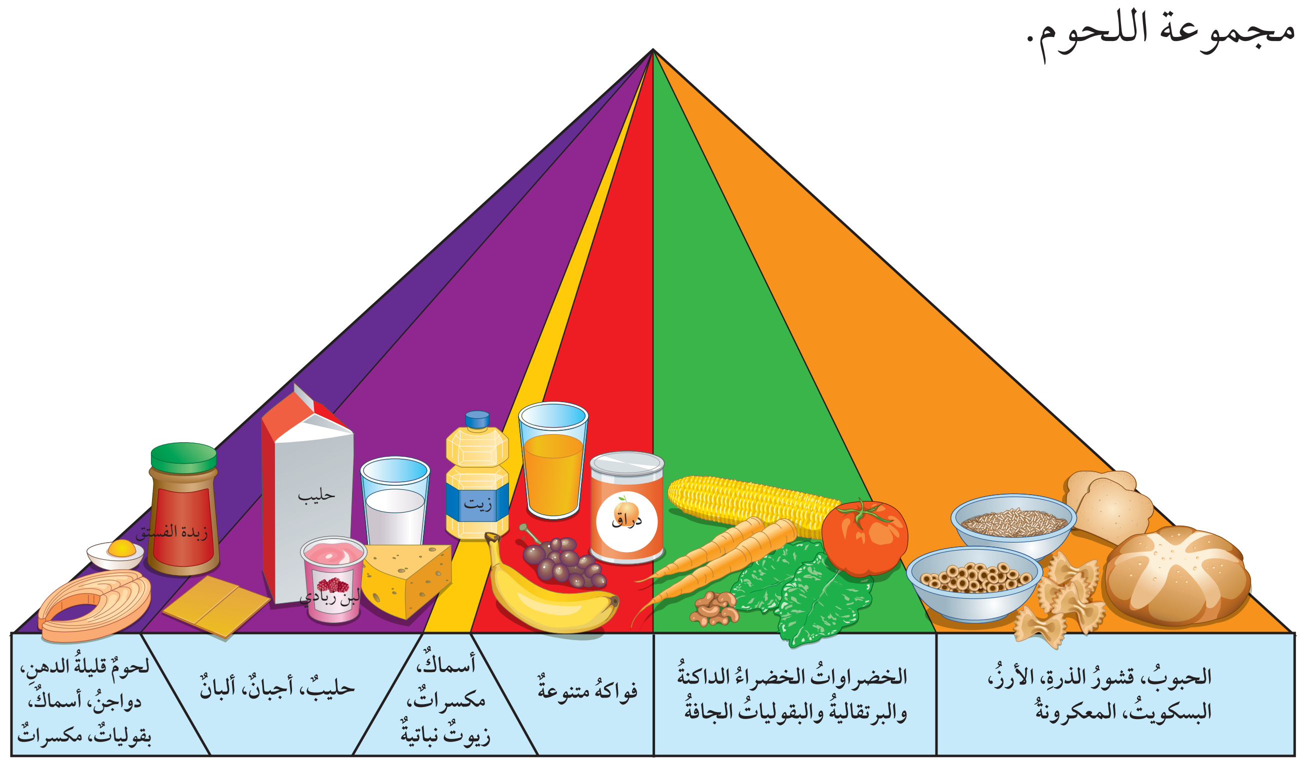

### أَبْحَثُ

أَكْتُبُ مُبَيِّنًا كَيْفَ أُحَافِظُ عَلَى الْجِهَازِ الْهَضْمِيِّ.

# الصِّحَّةُ

## الهَرَمُ الْغِذَائِيُّ

تَحْتَوِي الْوَجْبَةُ الصِّحِّيَّةُ عَلَى أَغْذِيَـةٍ مِنْ مَجْمُوعَاتِ الْغِذَاءِ الْخَمْسِ. وَتَتَكَوَّنُ كُلُّ مَجْمُوعَةٍ مِنْ أَغْذِيَةٍ مُتَشَـابِهَةٍ. الهَرَمُ الْغِذَائِيُّ يُسَـاعِدُنَا عَلَى اخْتِيَارِ الطَّعَامِ الصِّحِّيِّ. أتنـاول طعامًا أكثر من مجموعة الحبـوب والخضروات وأقل من مجموعة اللحوم.




### أُجَرِّبُ

أُخَطِّطُ لِوَجْبَةٍ غِذَائِيَّةٍ صَحِّيَّةٍ، بِحَيْثُ تَشْـمَلُ غِذَاءً وَاحِدًا مِنْ كُلِّ مَجْمُوعَةٍ غِذَائِيَّةٍ.



## الْغِذَاءُ الصِّحِّيُّ



حِمَّصٌ

الْمَوَادُّ الْغِذَائِيَّةُ مَوَادُّ ضَرُورِيَّةٌ لِلصِّحَّةِ مَوْجُودَةٌ فِي الطَّعَامِ.

الْمَوَادُّ الْغِذَائِيَّةُ الَّتِي تُسَمَّى كَرْبُوهَيْدرَاتٍ تَخْتَزِنُ الطَّاقَةَ فِي أَجْسَامِنَا. وَالبُروتِينَاتُ تُسَاعِدُ أَجْسَامَنَا عَلَى النُّمُوِّ. يَحْصُلُ النَّاسُ فِي مُخْتَلِفِ أَنْحَاءِ الْعالَـمِ عَلَى الْمَوَادِّ الْغِذَائِيَّةِ مِنْ أَطْعِمَةٍ مُخْتَلِفَةٍ.

| الأَغذِيَةُ فِي أَنحاءِ العَالَمِ | |
|---|---|
| الغِذَاءُ | المادَّةُ الغِذَائِيَّةُ |
| الأُرزُ | الكَربوهَيدراتُ |
| الذُّرَةُ | الكَربوهَيدراتُ |
| الحِمَّصُ | البُروتينُ |
| الزَّيتُونُ | الدُّهونُ |



أُرْزٌ

زَيْتُونٌ

**أُجَرِّبُ**

أَضَعُ قَائِمَةً بِأَطْعِمَتِي الْمُفَضَّلَةِ، وَأَتَعَرَّفُ الْمَوَادَّ الْغِذَائِيَّةَ الْمَوْجُودَةَ فِيهَا.



# الصِّحَّةُ

## الحَيَاةُ الصِّحِّيَّةُ

أَحْرِصُ كُلَّ يَوْمٍ عَلَى أَنْ أَكُونَ نَشِيطًا. تُحَافِظُ التَّمَارِينُ الرِّيَاضِيَّةُ عَلَى صِحَّةِ قَلْبِي وَرِئَتَيَّ.

يُساعِدُنا الأَطِبَّاءُ وَأَطِبَّاءُ الأَسْنانِ أَنْ نَكُونَ بِصِحَّةٍ جَيِّدَةٍ وَنَحْنُ نَنْمُو.



▲ التَّمَارِينُ الرِّياضيَّةُ مُهمَّةٌ لِصِحَّةِ أَجْسَامِنا.



▲ أُراجِعُ طَبِيبَ الْعائِلةِ وَطَبِيبَ الأَسْنانِ بِشَكْلٍ دَوْرِيٍّ.

### أُجَرِّبُ

أُسَجِّلُ كُلَّ مَرَّةٍ أُمارِسُ فِيهَا الرِّيَاضَةَ خِلالَ أُسْبوعٍ.



# أَعْتَنِي بِصِحَّةِ جِسْمِي

التَّدْخِينُ ضَارٌّ بِالصِّحَّةِ؛ فَهُوَ يَجْعَلُنَا نَتَنَفَّسُ بِصُعُوبَةٍ.




▲ أَتَنَاوَلُ الدَّوَاءَ الَّذِي يَصِفُهُ لِي الطَّبِيبُ.

▼ **بَعْضُ الطُّرُقِ الَّتِي أَتَّبِعُهَا لِلاعْتِنَاءِ بِصِحَّةِ جِسْمِي.**

| أَعتَنِي بِنَفسِي | |
|---|---|
| أَستَحِمُّ بِانتِظامٍ . | |
| أُنَظِّفُ أَسنَانِي بِالفُرشاةِ أوِ السِّوَاكِ ثلاثَ مراتٍ يَوميًّا . | |
| أَقِفُ مُنتَصِبَ القامَةِ . | |
| أنامُ مبكرًا ولِوَقتٍ كافٍ . |  |

## أُجَرِّبُ

أَعْمَلُ لَوْحَةً أُوَضِّحُ فِيهَا مَضَارَّ التَّدْخِينِ، وَأَعْرِضُهَا عَلَى زُمَلائِي فِي الصَّفِّ.



## السَّلامَةُ داخِلَ المَنْزِلِ




▲ أنَا لا أَلْمِسُ هَذِهِ الأَشْياءَ.

مِنْ أَجْلِ سَلامَتِي دَاخِلَ الْمَنْزِلِ، فَأَنَا:

- لا أَلْمِسُ الأَشْيَاءَ الْخَطِرَةَ، وَبِسُرْعَةٍ أُخْبِرُ عَنْهَا أَحَدَ الْكِبَارِ.
- لا أَتَذَوَّقُ شَيْئًا لا أَعْرِفُهُ.
- أَخْرُجُ بِسُرْعَةٍ فِي حَالَةِ حُدُوثِ حَرِيقٍ.

وإذا اشْتَعَلَتِ النَّارُ فِي مَلابِسِي -لا قَدَّرَ اللَّهُ- فإنَّني أَتَوَقَّفُ، أَنْزِلُ إِلَى الأَرْضِ، ثُمَّ أَتَدَحْرَجُ عَلَى الأَرْضِ بِسُرعَةٍ لِكَيْ أُطْفِئَهَا

### أُجَرِّبُ

أَتَدَرَّبُ عَلَى إِطْفَاءِ النَّارِ أَمَامَ أَقْرِبَائِي؛ أَقِفُ، وَأَنْحَنِي، ثُمَّ أَتَدَحْرَجُ عَلَى الأَرْضِ بِسُرْعَةٍ.








# السَّلامَةُ خارِجَ المَنْزِلِ

مِنْ أَجْلِ سَلَامَتِي خَارِجَ المَنْزِلِ، فَأَنَا أَتَّبِعُ الْقَوَاعِدَ التَّالِيَةَ:



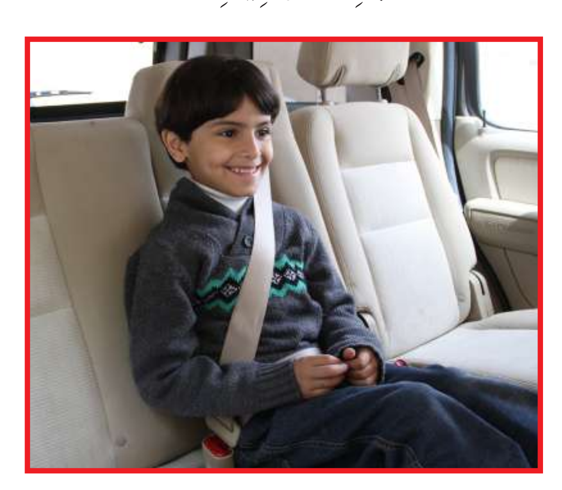
▲ أَقْطَعُ الشَّارِعَ مِنَ الْمَكانِ الْمُخَصَّصِ لِلْمُشَاةِ.



▲ أَلْبَسُ الْخُوذَةَ عِنْدَ رُكُوبِ الدَّرَّاجَةِ الْهَوائِيَّةِ.



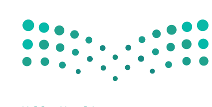
▲ أَتَّبِعُ قَواعِدَ اللُّعْبَةِ الرِّياضِيَّةِ.



▲ أَضَعُ حِزامَ الأَمَانِ عِنْدَ رُكُوبِ السَّيَّارَةِ.

**أُجَرِّبُ**

أَخْتَارُ إِحْدَى الْقَوَاعِدِ السَّابِقَةِ، وَأَرْسُمُ لَوْحَةً تُوَضِّحُهَا.



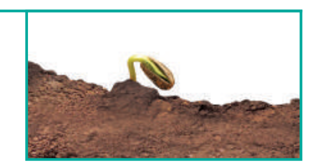
# المُصْطَلَحاتُ



**الْأَسْماكُ:** فَقارِيَاتٌ يُغَطِّي أَجْسَامَهَا قُشُورٌ، وَتَعِيشُ فِي الْـمَاءِ.



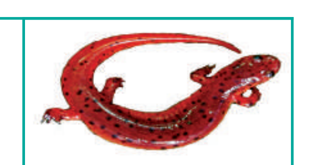
**الْأُكْسِجِينُ:** غَازٌ فِي الْهَواءِ الَّذي نَتَنَفَّسُهُ. تَحْتاجُ الْمَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةُ إِلَى الأُكْسِجِينِ.



**الْبَادِرَةُ:** نَبْتَةٌ صَغِيرَةٌ فِي بِدَايَةِ نُمُوِّهَا.



**الْبَذْرَةُ:** جُزْءٌ مِنَ النَّباتِ يَنْبُتُ وَيَصِيرُ نَبَاتًا جَدِيدًا. تَنْبُتُ الْبَذْرَةُ بِتَوَافُرِ الْماءِ وَالدِّفْءِ وَالْهَواءِ لَها.



**الْبَرْمَائِيُّ:** حَيَوانٌ يَبْدَأُ حَيَاتَهُ فِي الْماءِ، وَيَقْضِي بَقِيَّةَ حَيَاتِهِ بَيْنَ الماءِ وَالْيَابِسَةِ. السَّلَمَنْدَرُ حَيَوَانٌ بَرمَائِيٌّ.



**الثَّدْيِيُّ:** حَيَوانٌ يُغَطِّي جِسْمَهُ الشَّعْرُ أَوِ الْفَرْوُ أَوِ الصُّوفُ، وَيُرْضِعُ صِغَارَهُ الْحَلِيبَ. الأَسَدُ حَيَوانٌ ثَدْيِيٌّ.



**حُبُوبُ اللَّقاحِ:** مَسْحُوقٌ داخِلَ الزَّهْرَةِ يُسْهِمُ في إِنْتاجِ الْبُذُورِ. يُمْكِنُ أَنْ تَنْتَقِلَ حُبُوبُ اللَّقاحِ مِنْ زَهْرَةٍ إِلَى أُخْرى.



**الْحَشَرَةُ:** حَيَوانٌ لَهُ سِتُّ أَرْجُلٍ، وَقَرْنَا اسْتِشْعارٍ، وَغِطاءٌ خَارِجِيٌّ صُلْبٌ. النَّمْلَةُ حَشَرَةٌ.



**دَوْرَةُ الْحَيَاةِ:** تُبَيِّنُ كَيْفَ يَبْدَأُ الْحَيَوانُ الْحَيَاةَ، وَيَنْمُو وَيَعِيشُ حَتَّى يُصْبِحَ كَبِيرًا وَلَهُ صِغارٌ، ثُمَّ يَمُوتُ. الصُّورَةُ تُوَضِّحُ دَوْرَةَ حَياةِ الْفَرَاشَةِ.

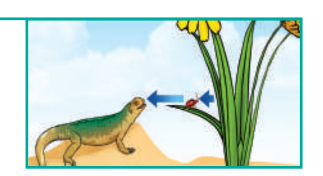




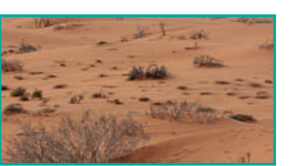
**الزَّهْرَةُ:** جُزْءُ النَّباتِ الَّذي يُكَوِّنُ الْبُذُورَ أَوِ الثِّمارَ.



**الزَّوَاحِـفُ:** حَيَوَانَاتٌ جِلْدُهَا خَشِــنٌ وَمُغَطًّى بِالْحَراشِفِ. السِّحْلِيةُ حَيَوانٌ زاحِفٌ.



**السِّلْسِـلَةُ الْغِذَائِيَّـةُ:** تُوَضِّحُ التَّرْتِيبَ الَّــذِي تَحْصُلُ بِهِ الْمَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةُ عَلَى الْغِذَاءِ. تَبْدَأُ السِّلْسِلَةُ الْغِذَائِيَّةُ بِالشَّمْسِ.



**الصَّحْرَاءُ الْحَارَّةُ:** مَوْطِنٌ حَارٌّ جَافٌّ، أَمْطارُهُ قَلِيلَةٌ جِدًّا.



**الطُّيُورُ:** حَيَوَانَاتٌ يُغَطِّي جِسْمَهَا الرِّيشُ.



**العَـذْرَاءُ (الشَّـرْنَقَةُ):** مَرْحَلَةٌ في دَوْرَةِ حَياةِ الْفَرَاشَــةِ تَأْتِي بَعْدَ أَنْ تَصْنَعَ الْيَرَقَةُ قِشْرَةً صُلْبَةً حَوْلَها. الشَّرْنَقَةُ تَتَدَلَّى مِنَ الْغُصْنِ.



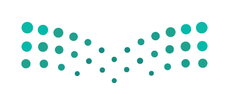
**الْغابَـةُ:** مَوْطِنٌ يَحْصُلُ عَلَى مَا يَكْفِي مِنَ الأَمْطارِ وَضَوْءِ الشَّــمْسِ لِتَنْمُوَ فيهِ الأَشْجارُ جَيِّدًا. تَعِيشُ غِزْلانٌ كَثيرَةٌ في الْغابَةِ.



**الْغابَةُ المَطِيرَةُ:** مَوْطِنٌ تَسْقُطُ فيهِ الأَمْطارُ كُلَّ يَوْمٍ تَقْرِيبًا. أَنْواعٌ كَثيرَةٌ مِنَ النَّباتاتِ وَالْحَيَوَاناتِ تَعِيشُ فِي الْغابَةِ المَطِيرَةِ.



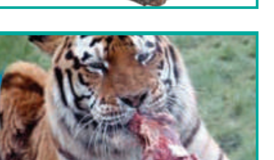
**الفَرِيسَةُ:** حَيَوانٌ يَأْكُلُهُ حَيَوانٌ مُفْتَرِسٌ.



# المُصْطَلَحاتُ



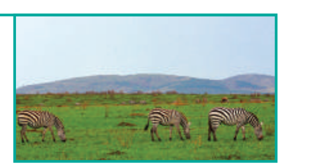
**المَعَادِنُ:** أَجْزَاءٌ صُلْبَةٌ غَيْرُ حَيَّةٍ تَتَكَوَّنُ مِنْهَا الصُّخُورُ. تَسْتَخْدِمُ النَّباتاتُ الْمَعَادِنَ الْمَوْجُودَةَ فِي الأَرْضِ وَالذَّائِبَةَ فِي الماءِ لِتَنْمُوَ.



**المُفْتَرِسُ:** حَيوانٌ يَصْطادُ حَيَواناتٍ أُخْرَى لِيَتَغَذَّى عَلَيْها.



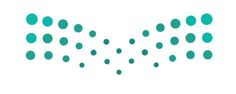
**المِنْطَقَةُ الْقُطْبِيَّةُ:** مِنْطَقَةٌ بارِدَةٌ جِدًّا تُوجَدُ بِالْقُرْبِ مِنَ الْقُطْبِ الشَّمالِيِّ. الْحَيَوَانَاتُ فِي الْمِنْطَقَةِ الْقُطْبِيَّةِ لَهَا فِراءٌ بَيْضاءُ سَمِيكَةٌ، تَمْنَحُها الدِّفْءَ، وَتُسَاعِدُها عَلَى الاخْتِباءِ.



**المَوْطِنُ:** مَكَانٌ تَعِيشُ فيهِ النَّبَاتَاتُ وَالْحَيَوَانَاتُ. قَدْ يَكونُ الْمَوطِنُ رَطْبًا، أَوْ جافًّا أَوْ كَثِيرَ الرِّيَاحِ أَوْ بارِدًا.

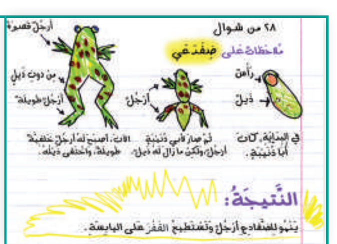


**اليَرَقَةُ:** مَرْحَلَةٌ فِي دَوْرَةِ حَياةِ بَعْضِ الْحَيَواناتِ، بَعْدَ أَنْ تَخْرُجَ مِنَ الْبَيْضَةِ. صَغيرُ الْفَرَاشَةِ يَرَقَةٌ.

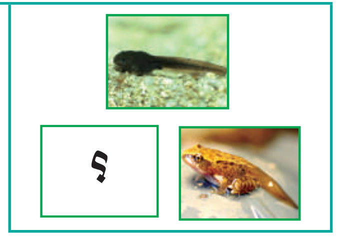



وزارة التعليم
Ministry of Education
2021 - 1443

# المَهَارَاتُ العِلْمِيَّةُ



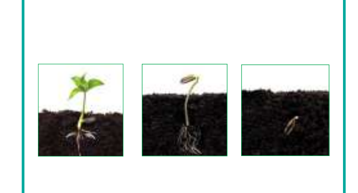

**اسْتِخْلَاصُ النَّتَائِجِ** اسْتِخْدَامُ مَا يُلاحَظُ لِتَفْسِيرِ مَا حَدَثَ.



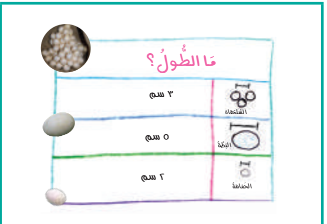
**الاسْتِقْصَاءُ** وَضْعُ خُطَّةٍ ثُمَّ تَجْرِيبُهَا.



**الاسْتِنْتَاجُ** اسْتِخْدَامُ المَعْلُومَاتِ السَّابِقَةِ لِمَعْرِفَةِ شَيْءٍ مَا.



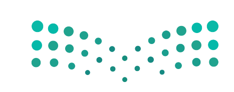
**تَرْتِيبُ الأَشْيَاءِ** التَّحَــدُّث أَوْ عَرْضُ الأَحْــدَاثِ، الأَوَّلِ ثُمَّ التَّالِي ثُمَّ الأَخِيرِ.



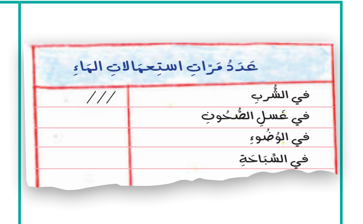

**تَسْجِيلُ البَيَانَاتِ** كِتَابَةُ مَا يُلَاحَظُ.



**التَّصْنِيفُ** وَضْعُ الأَشْيَاءِ المُتَشَابِهَةِ فِي مَجْمُوعَاتٍ.

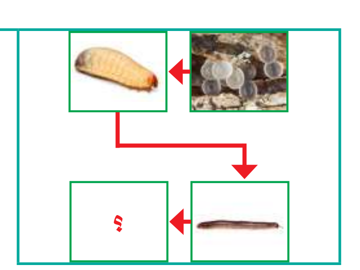


# المَهَارَاتُ العِلْمِيَّةُ



| عَدَدُ مَرّاتِ استِعمَالاتِ المَاءِ | |
|---|---|
| في الشُّربِ | /// |
| في غَسلِ الصُّحُونِ | |
| في الوُضُوءِ | |
| في السِّبَاحَةِ | |

**التَّوَاصُلُ** مُشَارَكَةُ الآخَرِينَ بِالمَعْلُومَاتِ، بِالكِتَابَةِ أَوْ بِالرَّسْمِ أَوْ بِطَرْحِ الأَفْكَارِ.




**التَّوَقُّعُ** اسْتِخْدَامُ مَا سَبَقَ مَعْرِفَتُهُ لِتَوَقُّعِ مَا سَيَحْدُثُ.



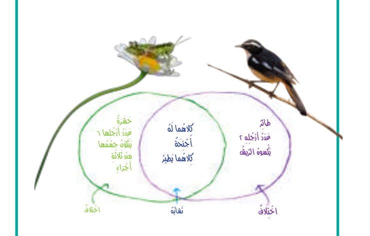
**عَمَلُ نَمُوذَجٍ** تَصْمِيمُ شَيْءٍ مَا لِتَوْضِيحِ شَكْلِ شَيْءٍ آخَرَ.



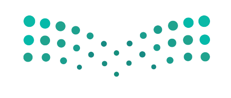
**القِيَاسُ** إِيجَادُ بُعْدِ الشَّيْءِ المُتَحَرِّكِ، أَوْ طُولِهِ، أَوْ مَعْرِفَةِ دَرَجَةِ حَرَارَتِهِ.



**المُلَاحَظَةُ** اسْتِعْمَالُ الحَوَاسِّ لِتَعَرُّفِ الأَشْيَاءِ والأَحْدَاثِ.



**المُقَارَنَةُ** ذِكْرُ أَوْجُهِ التَّشَابُهِ وَأَوْجُهِ الاخْتِلَافِ بَيْنَ الأَشْيَاءِ.



طالب

لديه قيم عالية

فخور بإرثه الثقافي العريق

واع وقوي

يعتز بهويته الوطنية

مثقف ومبدع

يؤمن بالوسطية والاعتدال والتسامح

يمتلك المعارف والمهارات اللازمة لوظيفة المستقبل




2021 - 1443